



**లిటిల్ మాస్టర్స్**

**రసాయన శాస్త్రము**

**ఇంగ్లీష్ - తెలుగు డిక్షనరీ**

రచయిత

**డాక్టర్ : వి.వి. బాలకృష్ణ, M.Sc. PHD**

పబ్లిషర్స్

**నవరత్న బుక్ సెంటర్**

కారల్మార్క్స్ రోడ్, విజయవాడ - 520 002

**లిటిల్ మాస్టర్స్  
రసాయన శాస్త్రము**

ఇంగ్లీష్ - తెలుగు డిక్షనరీ

ఎడిటర్ :

**డా. వి.వి. బాలకృష్ణ**, M.Sc. PHD

పబ్లిషర్స్ :

**బి.కె.ఆర్. మూర్తి**

(పబ్లిషర్) విజయవాడ - 2

ఫోన్ : 432813

ప్రథమ ముద్రణ :

**అక్టోబరు : 1997**

ముఖచిత్రం : **వినోద్**

డి.టి.పి. :

**అక్షరమాల**

విజయవాడ - 2

ప్రింటింగ్ :

**ప్లానో గ్రాఫర్స్**

**వెల : 25 - 00**

## ముందుమాట

తెలుగు మీడియంలో చదువుతున్న విద్యార్థులకు ఇంగ్లీషులో రాసిన పుస్తకాలు చదువుకునేందుకు వీలుగా ఈ నిఘంటువును తయారుచేయడం జరిగింది. ఇది అందరికీ ఉపయోగకారి కాగలదని నా నమ్మకం.

ఈ అవకాశాన్ని నాకు కల్పించిన సహృదయులు శ్రీ బి.కె.ఆర్.మూర్తిగారికి నా కృతజ్ఞతలు. రచనా కాలంలో నా ప్రయత్నాన్ని ప్రోత్సహించిన విద్యార్థి మిత్రులకు, అధ్యాపక సహృదయులకు నా శుభాకాంక్షలు.

మీ సలహాలు, సూచనలు ఈ నిఘంటువు మరింత బాగా తయారయ్యేందుకు తోడ్పడతాయి.

కర్నూలు

24.10.92

డా. వి.వి. భూలక్ష్మణ్ M.Sc, Ph.D,

కెమిస్ట్రీ లెక్చరర్

శ్రీ వెంకటేశ్వర యూనివర్సిటీ

పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ సెంటర్

కర్నూలు - 518 001



# NAVARATHNA BOOK CENTRE

Eluru Road, VIJAYAWADA - 520 002.

## విద్యార్థిని విద్యార్థులకు అమూల్య నేస్తాలు (సరళ సులభశైలిలో వ్రాయబడినవి)

ఇంగ్లీష్ - తెలుగు డిక్షనరీ  
తెలుగు - ఇంగ్లీష్ డిక్షనరీ  
హిందీ - తెలుగు డిక్షనరీ  
తెలుగు నిఘంటువు  
త్రిభాషా డిక్షనరీ  
తెలుగు - హిందీ డిక్షనరీ  
ఇంగ్లీష్ - ఇంగ్లీష్ డిక్షనరీ  
ఇంగ్లీష్ - హిందీ డిక్షనరీ  
హిందీ - ఇంగ్లీష్ డిక్షనరీ  
రసాయన శాస్త్రము డిక్షనరీ  
జంతుశాస్త్రము డిక్షనరీ  
వృక్షశాస్త్రము డిక్షనరీ  
గణితశాస్త్రము డిక్షనరీ  
భౌతిక శాస్త్రము డిక్షనరీ  
ఇంగ్లీష్ వ్యాసాలు - లేఖలు  
హిందీ వ్యాసాలు - లేఖలు  
తెలుగు వ్యాసాలు - లేఖలు  
ఇంగ్లీష్ గ్రామర్  
హిందీ గ్రామర్  
(హైస్కూల్ స్టూడెంట్స్)  
హిందీ గ్రామర్  
(డిగ్రీ స్టూడెంట్స్)

త్రిభాషా వ్యాకరణం  
తెలుగు వ్యాకరణము  
సులభవ్యాకరణము  
45 రోజుల్లో ఇంగ్లీష్  
45 రోజుల్లో హిందీ  
ఇంగ్లీష్ తెలుగు స్వబోధన  
హిందీ తెలుగు స్వబోధన  
గణిత ఒలింపియాడ్ - తెలుగు  
గణిత ఒలింపియాడ్ - ఇంగ్లీష్  
గణిత సూత్రములు  
గణితము - సమస్యలు - సాధనలు  
ప్రాథమిక గణిత శాస్త్రస్వబోధన  
అంకగణితం  
గణిత శాస్త్రం - (బీజగణితం  
101 స్వయం ఉపాది  
పదకాలు  
ఫోటోగ్రఫీ నేర్చుకుందాం  
తెలుగు సామెతలు  
ఇంగ్లీష్ తెలుగు సామెతలు  
మీ ఆంగ్ల పదజాలం  
పంపొందించుకోండి  
1001 జోక్స్ - జోక్స్ - జోక్స్

## A

A ద్రవ్యరాశి సంకేతం; అంగ్స్ట్రామ్ యూనిట్ సంకేతం ( $\text{\AA}$ )

Abnormal property - అస్వాభావిక మైన ధర్మం, అసాధారణ ధర్మం  
Abrasive అరగడిసేందుకు వనికొచ్చే పదార్థం.

ఉదా. వజ్రం, కార్బోరండమ్ మొ.

Abscissa X - నిర్దేశాంకం

Absolute Alcohol 100 శాతం స్వచ్ఛమైన ఇథనాల్

Absolute Scale పరమమానం

Absolute Temperature Scale పరమ ఉష్ణోగ్రతమానం, సున్న నుండి మైనస్ 273 డిగ్రీలు వున్న మానం, దీనినే కెల్విన్ స్కేల్ అంటారు.

$$x^{\circ} \text{ కెల్విన్స్} + 273.15 = y^{\circ} \text{ కెల్విన్స్}$$

Absolute Zero పరమతాపస్యం. ఇది మైనస్ 273.15 కెల్విన్స్ నుండి సమానం. దీనినే థిర్డ్ కెల్విన్ అంటారు.

Absorb శోషించడం

Absorbed శోషించబడిన, శోషిత

Absorbance శోషణాంకం

Absorbent శోషకం

Absorption శోషణం - పదార్థ ఉప రితిలంలో మాత్రమే కాక పదార్థం అంతటా జరిగే ప్రక్రియ. ఇందులో ఒక వాయువును లేక ద్రవాన్ని ఘనపదార్థం పీల్చుకుంటుంది.

పదార్థం ఉష్ణోగ్ని, కాంతిని (పరమాణు, దృశ్య, అతినిలలోహిత) పీల్చుకోవడం కూడా శోషణమే.

Absorption Bands శోషణ వట్టీలు

Absorption Coefficient శోషణ గుణకం

Absorption Spectrum శోషణ వర్ణ వలం

Absorption Tube శోషణనాళిక

Abstraction వర్తిగ్రహించడం

Abundance ఒక మూలకం ఇంకో మూలకంతో సోల్పినప్పుడు ఎంత ఎక్కువ విస్తారంగా దొరుకుతుందో తెలిపే విలువ. ఉదా. అక్సిజన్, విస్తారం సుమారు 50 శాతం. అంటే భూమిపొరలో దొరికే మూలకాలలో అక్సిజన్ 50 శాతం వుండని అర్థం.

Acceleration త్వరణం

Accelerator త్వరణకం, చర్య మేగాన్ని పెంచే పదార్థం. ఉదా. ఏదైనా ఉత్పరిచకం.

Acceptor స్వీకర్త, సమస్యలు జరిగినంలో ఎలక్ట్రాన్ జంటను స్వీకరించే పరమాణువు లేదా పరమాణు సమూహం.

Accumulator అన్వయశీలక లేదా సంచాయకం, వాహనాలలో వాడే బ్యాటరీ, దీనిని మల్టీమల్టీ బ్యాట్రి చేయవచ్చు.

Accuracy యదార్థత, నిర్ణుష్ఠత

Accurate ఖచ్చితమైన, నిర్ణుష్ఠమైన, తవ్వలేని

Acid అమ్లం, జలద్రావణాలలో హైడ్రోజన్ అయాన్ ను ఇచ్చే హైడ్రోజన్ వున్న పదార్థం. ఉదా. HCl (అర్బిసియస్ నిర్వచనం), ప్రోటాన్ దాత (బ్రాన్ స్టెడ్ నిర్వచనం). ఎలక్ట్రాన్ జంట స్వీకర్త (లూయీ నిర్వచనం)

Acid Anhydride సీటి అణువులు

పోగొట్టుకున్న అమ్లం.

Acid Base Catalysis అమ్ల క్షార  
ఉత్పరిరకం

Acid Base Indicator అమ్లక్షార  
సూచిక.

Acid Base Titration అమ్లక్షార అంశ  
మాపనం

Acid Derivative అమ్ల ఉత్పన్నం

Acid Dissociation Constant

అమ్ల విఘటన స్థిరాంకం.

చూ. విఘటన స్థిరాంకం.

Acid Dyes ఆమ్లరంగులు, నైట్రో  
కాంబాక్సీ లేక సల్ఫోనిక్ అమ్ల ప్రతి  
క్షేపితాలు వున్న అజో, డై  
ఆరైల్ మీథేన్ లేక ఆంథ్రాక్విన్  
హోల్ రంగులు.

Acid Hydrolysis అమ్లజల విశ్లేషణ,  
చూ. జలవిశ్లేషణ.

Acidimetry అమ్లద్రావణపు గాఢతను  
స్థల్యం చే విధానం, ప్రమాణక్షార  
ద్రావణ సూచిక ఇందుకు ఉప  
యోగపడతాయి. చూ. పి.హెచ్  
( $P^H$ ).

Acid Value అమ్ల విలువ; 1 గ్రాము  
త్రావ్య, జిగురు, ప్లాస్టిసైజర్లు  
మొదలైన వాటిలో వున్న స్వేచ్ఛా  
అమ్లాన్ని (ఫ్రీ ఆసిడ్, Free  
Acid) తటస్థీకరించేందుకు కావల  
సిన పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ పరి  
మాణాన్ని మిల్లిగ్రాములలో తెలిపే  
సంఖ్య.

Actinium ఒక రేడియోధార్మిక  
మూలకం పేరు.

ఆక్టినియం అల్పజీవాలను జన్మస్థానం,  
యురేనియం ఖనిజాలలో స్వల్పంగా

లభిస్తుంది.

Actinoids (లేక) Actinides అక్టి  
నియం తర్వాతవచ్చే వర్ణాలుగు  
మూలకాలు; ఎఫ్-బ్లాక్ మూల  
కాలు.

Activated Charcoal ఉత్తేజితమైన  
బొగ్గు.

చూ. Charcoal

Activated Complex ఉత్తేజిత  
జటిలం, క్రియాజనకం నుండి  
క్రియాజన్యం ఏర్పడేందుకు మధ్య  
స్థమైన దశ.

Activating Group ఉత్తేజాన్ని కలి  
గించే సమూహం.

Activation ఉత్తేజనం.

Activation Analysis ఉత్తేజన విశ్లే  
షణం; కేంద్రక రసాయనశాస్త్రం,  
(న్యూక్లియర్ రెమిస్సెన్స్)లో ఒక  
ముఖ్యమైన విశ్లేషణా విధానం.

Activation Energy ఉత్తేజనశక్తి, పర  
మాణువులు లేక అణువులు ఏర్ప  
జరిపేందుకు కావలసిన కనీసశక్తి.

Active చురుకైన, ఉజ్వలమైన

Active Centre ఉత్తేజితకేంద్రం,  
క్రియాశీలకేంద్రం.

Active Hydrogen చురుకైన హైడ్రో  
జన్

Active Mass క్రియాశీల ద్రవ్యరాశి

Active Site క్రియాశీల ప్రదేశం

Activising Agent ఉత్తేజన కారకం,  
క్రియాశీలతనిచ్చే కారకం.

Activity ధార్మికత, ఏకాంత కాలంలో  
ఒక రేడియోధార్మిక మూలకం ఏడు  
అనగతి.

Activity and e.m.f. క్రియాశీలత-  
విద్యుత్ శక్తి

**Activity Coefficient** క్రియాశీలత గుణకం, అయానిక బలం.

**Activity of Gases** వాయుపదార్థాల క్రియాశీలత.

**Activity of Ions** అయాన్ల క్రియాశీలత

**Activity Series of Metals** లోహపదార్థాల క్రియాశీలత శ్రేణి

**Acylation (R-CO)** సమూహాన్ని ప్రవేశపెట్టే చర్య (R-CO) సమూహాన్ని అసైల్ సమూహం అంటారు.

ఉదా. అసైల్ క్లోరైడ్

**Addition** సంకలనం, సంకలనచర్య

**Addition Compound** సంకలనాత్మక సమ్మేళనం

**Addition Polymer** సంకలన పోలిమర్

**Addition Product** సంకలన ఉత్పన్నం, సంకలన పదార్థం.

**Addition Reaction** సంకలన చర్య, అసంతృప్త కార్బన్ సమ్మేళనాలలో ఇంకొక పరమాణువు లేదా పరమాణు సమూహాన్ని చేర్చే చర్య.

**Additive Compound** సంకలిత సమ్మేళనం.

**Adhesive** అతికించేందుకు ఉపయోగపడే జిగురుపదార్థం.

**Adiabatic** ప్రేరోష్ణక

**Adiabatic Demagnetisation** ప్రేర ఉష్ణోగ్రతవద్ద అయస్కాంతగుణాన్ని తొలగించడం.

**Adjacent** అసన్నమైన, సమీపంలో వున్న

**Adsorb** అధిశోషించు

**Adsorption** అధిశోషణం, పదార్థాల ఉపరితలాల్లో జరిగే శోషణం.

రసాయనబంధాలద్వారా జరిగేది రసాయన అధిశోషణం, బలహీనమైన వాన్ డర్ వాల్స్ బలాల ద్వారా జరిగేది భౌతిక అధిశోషణం.

**Adsorption Indicator** అధిశోషణ సూచిక

**Adsorption Isotherm** అధిశోషణ సమఉష్ణోగ్రతారేఖ.

**Aerobic Fermentation** ఆక్సిజన్ సమక్షంలో పులియడం.

**Aerosol** వాయుమాధ్యమంలో వ్యాపించివున్న ఘన, ద్రవ ప్రావృణున్న పదార్థం, స్ఫ్రీలలో వాడే పదార్థం, వీడనం సాయంతో ద్రవీకరించిన జడ ఇంధనం.

**Affinity** బంధకబలం, ప్రీతి

**Agar** అగార్, జిన్నగర్

**Aggregate** సముచ్చయం, సముదాయం

**Agitate** క్షోభింపజేయడం, కలియబెట్టడం

**Air** గాలి, వాయువు

**Air Composition** వాయుసంఘటనం, గాలి సంఘటనం, భూమి చుట్టూ వున్న గాలిలో ఏయే వాయువులు ఎంతెంత వున్నాయో చెప్పడం.

**Air tight** గాలిదొరచి

**Alcohol** ఆల్కహాల్, సారాయి, ఆల్కేన్ అణువులో ఒక హైడ్రోజన్ కు (R-H) బదులు ఒక హైడ్రాక్సైడ్ సమూహాన్ని ప్రతిక్షేపిస్తే (R-OH) ఏర్పడేది.

**Aldehyde** ఆల్డిహైడ్ R-C-HO సాంకేతికంతో సూచిస్తారు.

**Aldol condensation** ఆల్డల్ సంఘననచర్య, ఆల్డల్ సంఘననం,

రెండు అల్సిప్రైడ్ అణువులు చర్య జరిపినప్పుడు ఆల్కైల్ ఏర్పడుతుంది. ఇందులో అల్సిప్రైడ్, ఆల్కహాల్, ప్రమేయాలు వుంటాయి.

Alicyclic Compound అలిఫాటిక్ చక్రీయ సమ్మేళనం.

Aliphatic Compounds అలిఫాటిక్ సమ్మేళనాలు, ఆల్కేన్, ఆల్కీన్, ఆల్కైన్లు, వాటి ఉత్పన్నాల ధర్మాలను పోలిన కర్బనసమ్మేళనాలు,

Alkali జ్వరం (వీటిలో కలిగేది) ప్రత్యేకించి I గ్రూప్ మూలకాల హైడ్రాక్సైడ్లను జ్వరాలు అంటారు.

Alkaline జ్వర

Alkaline Earth Metals జ్వరమృత్తిక లోహాలు, అవర్తనపట్టికలో II గ్రూప్ మూలకాలు (బెరీలియం, మెగ్నీషియం, కాల్షియం, స్ట్రాన్షియం, రేడియం)

Alkaloid ఆల్కలాయిడ్, మొక్కలలో లభించే సహజసిద్ధమైన కర్బనసమ్మేళనాలు; ఇందులో ఆక్సిజన్, నైట్రోజన్ మూలకాలూ వుంటాయి. విషపదార్థాలు. ఉదా. క్వినైన్.

Alkanes హైడ్రోకార్బన్లలో  $C_nH_{2n+2}$  సాధారణ సంకేతం వున్నవి. వీటి నే పారఫిన్లు అని కూడా పిలుస్తారు. వీటికి చర్యాశీలత తక్కువ.

Alkenes అసంతృప్త అలిఫాటిక్ హైడ్రోకార్బన్లు, వీటినే ఓలిఫిన్లు అనీ అంటారు.  $C_nH_{2n}$  వీటి సాధారణ సంకేతం. వీటిలో కార్బన్-కార్బన్ ద్విబంధం

(డబుల్ బాండ్) వుంటుంది.

Alkynes వీటిని అసిటైన్లు అనీ అంటారు. కనీసం ఒక కార్బన్-కార్బన్ త్రిబంధం (ట్రిపుల్ బాండ్) వుంటుంది.  $C_nH_{2n-2}$  అనేది వీటి సాధారణ సంకేతం.

Alkyl ఆల్కైల్ సుంచి కాని, అలిఫాటిక్ హైడ్రోకార్బన్ సుండి కాని ఒక హైడ్రోజన్ పరమాణువును తొలగించగా వచ్చే సమూహం. ఉదా. మిథైల్ సుండి మిథైల్ సమూహం వస్తుంది.

Alkyl Halide ఆల్కైల్ అణువులో ఒక హైడ్రోజన్ ను బదులు ఒక హాలోజన్ పరమాణువు ప్రతిక్షేపించబడితే ఏర్పడేది

Allotropy రూపాంతరత, బాహ్యపేద రూపాలు, ఒకే రసాయనధర్మాలు వేర్వేరు భౌతికధర్మాలు ఉండడం. ఉదా. డైమండ్, గ్రాఫైట్-ఇవి రెండూ కార్బన్ రూపాలే. భౌతికధర్మాలు వేరైనా వీటి రసాయనధర్మాలు ఒకటే.

Alloy మిశ్రలోహం ఉదా: ఇత్తడి  
Alternated వికాంతరం, ప్రత్యామ్నాయం.  
Alum అలమ్, నటిక.

Alumina అల్యూమినా ( $Al_2O_3$ ) తెల్లని అల్యూమినియం ఆక్సైడ్ పొడి

Aluminium అల్యూమినియం, (ప్రకృతిలో ఆక్సిజన్, సిలికాన్ తర్వాత విరివిగా లభించే మూలకం.

Alumino Thermic Process అల్యూమినోథర్మిక్ ప్రక్రియ, డెర్మైట్ పద్ధతి.

Amalgam అమర్లమ్, రసమిశ్రమం,

సాదరపం (మెర్క్యురీ) ఇతర లోహ లతో కలిపి ఏర్పరచే మిశ్రలోహం; ఇది ద్రవరూపంలోకానీ, ఘనరూపంలోకానీ వుంటుంది.

Americium అమెరిసియం మూలకం, ప్లూటోనియం నుంచి తయారైన కృత్రిమమైన రేడియోధార్మిక మూలకం

Amethyst వర్చుల్ లేక ఊదారంగు కలిపిన క్వార్ట్జ్ ఖనిజం (వరన్ ఆక్సైడ్ మొదలైన మలినాలవల్ల రంగు వస్తుంది), మణులలో ఒకటి.

Amide అమైడ్: కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల అమ్మోనియా లవణాలను పొక్షికంగా విచ్ఛలికరిస్తే (నీటి అణువులు తొలగిస్తే) ఏర్పడే కర్చన సమ్యుతనం.  $RCONH_2$  అనేది దీని సంతకం.

Amine అమైన్,  $R-NH_2$  అనేది దీని సంతకం. కర్చన సమ్యుతనాలలో జ్వరం, అమ్మోనియా ఉత్పన్నం; ఇందులో అమ్మోనియా అణువులో ఒక హైడ్రోజన్ కు బదులు ఒక ఆల్కైల్ సమూహాన్ని ప్రతిక్షేపిస్తే ప్రైమరీ అమిన్ వస్తుంది. ( $R-NH_2$ )

రెండు హైడ్రోజన్ ల స్థానాలలో రెండు ఆల్కైల్ సమూహాలు ప్రతిక్షేపితమైతే సెకండరీ అమిన్  $R-NH_2$ ) ఏర్పడుతుంది, అలాగే మూడు హైడ్రోజన్ లకు బదులు మూడు ఆల్కైల్ సమూహాలు ప్రతిక్షేపితమైతే టెర్షియరీ అమిన్  $R-NH$  ఏర్పడుతుంది.

Amino Acids అమిపో ఆమ్లాలు, అమిపో సమూహం, కార్బాక్సిలిక్

సమూహం ( $-NH_2$ ,  $-COOH$ ) పున్న అణువులు. ఉదా. గ్లూటేన్. Ammonia అమ్మోనియా, రంగులేని పూటైన వాయువు.

Amorphous అస్ఫటిక; స్ఫటిక నిర్మాణంలేని ఘనపదార్థం, ఉదా: గాజు. Amphoterism అమ్ఫోటర్ స్వభావాలు రెంటిని ప్రదర్శించే స్వభావం, ద్విస్వభావం. ఉదా. జింక్ ఆక్సైడ్ ఈవిధమైన స్వభావం కలిది.

A.M.U అటామిక్ మాస్ యూనిట్, పరమాణు ద్రవ్యరాశి ప్రమాణం.

Anabolism జీవరసాయనచర్యలో సరళమైన అణువులు కలిపి సంక్లిష్ట అణువులుగా ఏర్పడే చర్య.

Anaerobic నిర్వాయు, ఆక్సిజన్ లేకుండా,

Analysis విశ్లేషణ; రసాయన సమ్యుతనాలలో ఏయే ఘటకాలున్నాయో, ఎంతెంత పున్నాయో కనిపెట్టడం. ఇందులో ఏమున్నాయో కనిపెట్టడం గుణాత్మక విశ్లేషణ (Qualitative Analysis), ఎంతెంత పున్నాయో కనిపెట్టడం పరిమాణాత్మక విశ్లేషణ (Quantitative Analysis)

Angstrom పొడవును సూచించే ప్రమాణం. దీనిని  $\text{\AA}$  అని సూచిస్తారు.  $1 \text{\AA} = 10^{-10}$  మీటర్లు లేక  $10^{-8}$  సెం.మీ.; కాంతి అలసౌడవు (తరంగదైర్ఘ్యం)ను ఆంగ్స్ట్రామ్ ప్రమాణంలో సూచిస్తారు.

Angular కోణీయ

Anhydride అనాహైడ్ర (విద్రల) పదార్థం, కార్బోనిక్ ఆమ్లానికి కార్బన్ డైఆక్సైడ్ అనాహైడ్ర

సదాద్రవం.

Anhydrous అనాద్రవ, నిర్జల, స్థితి కజలం లేని,

Anilide అనిలైడ్

Aniline అనిలిన్, అమెనోబెంజీన్ వైబ్రోబెంజీన్ ను క్షయకరణం చేయగా వచ్చే నూనెవంటి సమ్మేళనం; అనేక వర్ణకాలు (Dyes), ఇతర కర్చన సమ్మేళనాల తయారీలో వనికొస్తుంది.

Anion రుణవిద్యుత్ ఆవేశం వున్న అయాన్; పరమాణువుకు లేక అణువుకు ఎలక్ట్రాన్(ల) ను చేర్చటంవల్ల ఏర్పడుతుంది; విద్యుత్ విశ్లేషణలో ఇది ధన ఎలక్ట్రాన్ (ఆనోడ్)వద్దకు వెళ్తుంది.

Anisotropic విషమదైశికం.

విధ దిక్కులలో కొన్ని భౌతిక ధర్మాలు వేర్వేరుగా వున్న మాధ్యమం (Medium); ఘనకారంలోలేని ఏకస్థితికాలు (Single Crystals) కొన్నిటిని విషమదైశికాలు అంటారు.

Annealing అన్నిలింగ్, మందశీతలికరణం; లోహాన్ని తగిన ఉష్ణోగ్రతకు వేడిచేసి, ప్రత్యేక బట్టిలో తగిన వేగంతో చల్లార్చే ప్రక్రియ.

Anode Slime ఆనోడ్ (ధనధృవ) ముక్తి

Anodising

లోహక్షయం (Corrosion) నివారణకోసం పూసిన పూత.

Aqua Regia ద్రవరాజం; ఒక భాగం గాఢ వైట్రిక్ ఆమ్లం, మూడు భాగాలు గాఢ హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం కలిపివున్న ద్రవ మిశ్రమం, ఇది

బంగారంతో సహా అన్ని లోహాలను కరిగించుకొంటుంది.

Aqueous జల, నీరుకలసిన, జలద్రావణం

Arenes బెంజీన్, టోల్వెన్, నాఫ్తలిన్ మొదలైన అరోమాటిక్ హైడ్రోకార్బన్లు.

Argentite సిల్వర్ సల్ఫైడ్ ఖనిజం  
Argon గాలిలో 0.93% వున్న ఏకపరమాణుక ఉత్క్రష్ట వాయువు (Noble Gas); ఆర్గాన్

Aromatic Compound బెంజీన్ వలయం వున్న కర్చన సమ్మేళనం

Aromatics పరిమళాలు, సౌందర్యసాధనాలు, వస్త్రాలలో వాడే సువాసనలున్న కర్చన సమ్మేళనాలు  
Aromaticity అరోమాటిక్ సమ్మేళనాలు

నాలు ప్రదర్శించే ధర్మం

Arrangement అమరిక, విన్యాసం

Arrhenius Theory అర్హీనియస్ సిద్ధాంతం, అమల-జ్వాలను నిర్వచిస్తుంది. దీనిప్రకారం జలద్రావణాలలో హైడ్రోజన్ ఇచ్చే హైడ్రోజన్ సమ్మేళనం అద్దం. జలద్రావణాలలో హైడ్రాక్సైడ్ను ఇచ్చే హైడ్రాక్సైడ్ సమ్మేళనం జ్వరం.

Arsenate ఆర్సెనిక్ ఆమ్లం ( $H_3ASO_4$ ) తాలుకు లోహ లవణం

Arsenic ఆర్సెనిక్, ఉల్లి పాషాణం, అవర్తన పట్టికలో V గ్రూప్కు చెందిన అర్ధలోహం (Metalloid)

Artificial Radioactivity కృత్రిమ రేడియో ధార్మికత

Aryl Group అరోమాటిక్ సమ్మేళనంలో హైడ్రోజన్ ను తొలగించగా

వచ్చే సమూహం. ఉదా : ఫిన్లెల్ గ్రూప్  
 Asbestos ఆస్బెస్టాస్, రాతివార  
 Asymmetric అసౌష్ఠ్యవ, వేర్వేరు  
 అణువుల పరమాణువులతో బంధా  
 బున్న పరమాణువు.  
 Atom పరమాణువు  
 Atomicity పరమాణుకత, సమ్మేళ  
 నంలోని అణువులలో వున్న పరమా  
 ణువుల సంఖ్య. ఉదా : మిథేన్  
 అణువు పరమాణుకత అయిదు.  
 Atomic Number పరమాణు సంఖ్య;  
 మూలక పరమాణువులోని ప్రోటా  
 న్ ల సంఖ్య లేక ఎలక్ట్రాన్ ల  
 సంఖ్య.  
 Atomic Orbital పరమాణు అర్బి  
 టాల్ లేక కర్పరం, ఎలక్ట్రాన్  
 ఉపావృత వివాసస్థానం.  
 Atomic Weight పరమాణు భారం  
 Auf Bau Principle ఆఫ్ బౌని  
 యముం, ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని  
 నిర్దేశించే నియమం  
 Aurum బంగారం  
 Auto Catalysis స్వయం ఉత్ప్రేరణం  
 Auto Oxidation స్వయం ఆక్సీక  
 రణం  
 Auxiliary సహాయక  
 Auxochrome తాను స్వయంగా  
 దృశ్యకాంతిని శోషించకున్నా, ఇతర  
 క్రోమోఫోరుల కాంతి శోషణను  
 మార్చి రంగును పెంచేది. ఉదా  
 : హైడ్రాక్సిల్ గ్రూప్స్, హలోజన్  
 గ్రూప్స్  
 Avogadro Constant అవోగాడ్రో  
 స్థిరాంకం లేక సంఖ్య; 1 మోల్  
 పదార్థంలో వున్న అణువులను లేక

పరమాణువులను తెలిపే సంఖ్య  
 Avogadro  
 Law అవోగాడ్రో నియమం; 'స్థిర  
 ఉష్ణోగ్రత, స్థిర పీడనం వద్ద సమాన  
 ఘన పరిమాణం కల వాయువులోని  
 అణువుల సంఖ్య సమానం' అని ఈ  
 నియమం చెబుతుంది.  
 Axis అక్షం  
 Axis of Reference ప్రమాణ అక్షం  
 Axis of Rotation భ్రమణ అక్షం  
 Axis of Symmetry సౌష్ఠవ అక్షం  
 Azeotropic మార్పులేకుండా మర  
 గడం, సంఘటనలో ఎటు  
 వంటి మార్పులేకుండా స్పేడనం  
 చెందడం.  
 Azide అజైడ్ ( $N_3$  అయాన్ వున్న  
 సమ్మేళనం)

## B

Babbitt ఒక మిశ్రలోహం, టిన్  
 (తగరం) లెడ్ (సీసం) జింక్  
 (యశదం) లేక అల్యూమినియం  
 ముఖ్య ఘటకాలు; బేరింగ్ లలో  
 ఘర్షణ తగ్గించేందుకు దీనిని ఉప  
 యోగిస్తారు.  
 Babo's Law ద్రవ బాష్ప పీడనా  
 వికే సంబంధించిన ఒక నియమం.  
 దీని ప్రకారం ఒక ద్రవంలో  
 ద్రావితం కలిపినప్పుడు, ద్రావితం  
 పరిమాణానికి అనుగుణంగా ద్రవ  
 బాష్ప పీడనం తగ్గుతుంది.  
 Back Donation పునర్దానం, స్వీక  
 రించిన ఎలక్ట్రాన్ జంటను మళ్ళీ  
 దానం చేయడం; ఒక రకమైన  
 రసాయన బంధం.



Back e.m.f తిర్యక్ విద్యుత్ శక్తి, విద్యుత్ రసాయన ఘటం నుండి విద్యుత్ విశ్లేషణ సమయంలో క్రియాజన్యాలు విడుదల కావడం

Back Suction వెనక్కి పీల్చుకోవడం, వెనక్కి లాగుకోవడం

Backward Reaction తిరోగామి చర్య

Bakelite బేక్లైట్, ఫినాల్-ఫార్మాల్ డిహైడ్రేట్ జిగుర్ల శ్రేణి ఉత్పత్తుల ట్రేడ్ మార్కు, ప్లాస్టిక్ తయారీలో ఉపయోగపడుతుంది, బేక్లైట్ ఆల్కహాల్ ద్రావణాలను ల్యూకర్స్ (లక్కు) గా వాడుతారు.

Balance సమతుల్యం, సంతృప్తం, తుల్యం

Balanced Equation తుల్యం చేయబడిన సమీకరణం.

Ball And Stick Model బంతి పుల్ల నమూనా, కచ్చన సమ్యేకనాల నిర్మాణాలను చోదించే నమూనా

Banana Bond బోరేన్, తదితర సమ్యేకనాలలో ఎలక్ట్రాన్లు అసంపూర్తిగా వున్న ఒక రకం రసాయన బంధం, అరటిపండు ఆకారంలో వుండే బంధం

Band Spectrum పట్టి చర్లనలు

Band Theory లోహాల నిర్మాణాన్ని, లోహబంధాన్ని వివరించే సిద్ధాంతం

Bar పీడనానికి ఒక ప్రమాణం (సి.ఐ. యస్)  $10^5$  పాస్కల్ లకు సమానం (దాదాపు 750 మి.మీ పాదరసం లేక 0.987 అట్యూస్మెయిర్) వాతావరణ విజ్ఞానంలో మిల్లిబార్ (100 పాస్కల్ లు) ప్రమాణాన్ని

విర్క్కువగా వాడుతారు.

Barfoed's Test బార్ఫోడ్ (క్షయకరణ, మోసో శాచరెడ్) ను గుర్తించేందుకు చేసే జీవరసాయన పరీక్ష ఇందుకు వాడే కాపర్ (II) అసిటేట్, అసిటిక్ ఆమ్లం (ఇథనాయిక్ ఆమ్లం) ల మిశ్రమాన్ని బార్ ఫోడ్ కారకం (Barfoed's Reagent) అంటారు.

Barft Process ఇనుమును కాపాడేందుకు ఒకస్పృడు వాడిన ప్రక్రియ. ఇందులో ఇనుమును నీటి ఆవిరిలో వేడి చేయడంవల్ల దానిపై ఫ్రైబర్న్ టెట్రాఆక్సైడ్ ( $Fe_3O_4$ ) పొర ఏర్పడుతుంది.

Barite సహజంగా దొరికే బేరియం సల్ఫేట్. దీనినే హెపిస్ఫార్ అనీ అంటారు.

Barium పెండి వంటి తెల్లదనం వున్న ఒక మూలకం.

Barn ఒక ప్రమాణం 'b' తో దీనిని సూచిస్తారు. కణాల చెదిరినప్పుడు లేక పీల్చుకున్నప్పుడు పరమాణు పుల లేక కేంద్రకాల అడ్డుకోతను సూచించే ప్రమాణం.

Barometer భారమితి, పీడనాన్ని కొలిచే పరికరం.

Baryta బేరియం సల్ఫేట్ ముడి ఖనిజం (Barite అన్నా ఇదే)

Basalt అగ్ని పర్వతశిల. ఇందులో 50 శాతం సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్, 16 శాతం అల్మ్యామినియం ఆక్సైడ్, ఇంకా ఇతర ఆక్సైడ్లు ఉంటాయి. గాఢ, పింగాణీ (సిరమిక్) తయారీలో కట్టడం రాయిగా వాడుతారు.

- Base క్షారం, ప్రోటాన్ స్వీకర్త, హైడ్రాక్సిల్ సమృద్ధి అనం.
- Base Catalysed Reaction క్షారం ఉత్ప్రేరకం అయిన చర్య. (ఉదా : క్లైయిసెల్ కండెన్సేషన్, అల్డోల్ చర్య)
- Base Dissociation Constant చూ. Dissociation
- Base Metal సాధారణ లోహం, పీచు లోహం [ఇనుము, సీసం, రాగి మొ.]
- Base Hydrolysis క్షార మూర్ధన మంలో జరిగే జల విశ్లేషణ, ఇందులో లిగాండ్‌ను హైడ్రాక్సిల్ సమూహం తొలగిస్తుంది.
- Basic అదార, మూలక, క్షార
- Basicity క్షారత్వం, క్షారత, క్షారగుణం
- Basic Oxygen Process (Bop Process) ఉన్నత శ్రేణి ఉత్పత్తి తయారీకి పనికొచ్చే అతిచేగమైన పద్ధతి
- Basic Salt సాధారణ అవగానికె, హైడ్రాక్సైడ్ లేదా అక్సైడ్‌ను ముఖ్య స్థానంగా వుండే అవగానికె; హైడ్రాక్సి అక్సైడ్ అవగానికె. ముఖ్యంగా చేసెక్ సాల్ట్‌లను వ్యవహారం; మిశ్ర అవగానికె అక్సైడ్.
- Basic Slag బ్లాస్ట్ కొలిమిలో కొలిమి అక్సైడ్ పంటి క్షార ద్రవ కొలి సుండి చేయబడే తెల్లని ఇసుకలో అధిక మెటాల్‌లను తొలగిస్తుంది.
- Batch Process ఒక పాపులరమైన తయారీ విధానం. ఇందులో క్రియాజనకాలను నిరంతరం పంపక స్థితి మైన ప్రమాణాలలో ఇబ్బందానికా (హ్యాండ్ల వారిగా) పంపుతారు.
- Bath తాపన పాత్ర
- Battery విద్యుత్ ఘటాల సముదాయం
- Bauxite బాక్సైట్, అల్యూమినియం ఖనిజం.
- Beam (కిరణ) పుంజం
- Beckmann Rearrangement కీటాక్సైమ్‌ను (Ketoxime) అమైడ్‌గా (Amide) మార్చే చర్య
- Beckmann Thermometer ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసాలను కొలిచే ఉష్ణమాని. దీనిని ఏ ఉష్ణోగ్రతా శ్రేణిలోనైనా వాడవచ్చు.
- Becquerel ధార్మికత ప్రమాణం
- Beer's Law (Beer-Lambert Law) రంగును, గాఢతను శోషణానికి, వున్న సంబంధాన్ని తెలిపే నియమం.
- Bell Metal గంటల తయారీలో వాడే ఒక రకం కంచు. ఇందు 60-85 శాతం రాగి వుంటుంది. దానితో పాటు బిస్, కొంత జింక్, సీసం కూడా వుంటాయి.
- Benedict's Test చూ Fehling's Test
- Benificiation ఖనిజాన్ని లోహ సంగ్రహాను తయారుచేసే ప్రక్రియ
- Benzene అతి సరళమైన అరోమాటిక్ హైడ్రోకార్బన్, అధిక విషవదార్థం.
- Benzene Carbaldehyde చూ Benzaldehyde
- Benzene Hexachloride (BHC) క్రిమి సంహరిణిగా ఉపయోగపడే ఒక రసాయన వదార్థం  $C_6H_6Cl_6$
- Benzoylation బెంజాయిల్  $(C_6H_5CO)$  సమూహాన్ని

ఒక అణువులో ప్రవేశపెట్టే చర్య  
Benzyne బెంజైన్ ( $C_6H_4$ ), అతి  
చర్యాశీల రసాయన పదార్థం

Bergius Process బోగ్గెసుండి  
ప్రోజెక్టర్ ఇంజనూల తయారీకి  
ఒకప్పటి ప్రక్రియ

Berkelium ఒక రేడియో ధార్మిక  
మూలకం

Berthollide తరచు మారే రసాయన  
సంఘటన కల ఒక పదార్థం

Beryl బెరిలియం అల్యూమినియం సిలి  
కేట్. బెరిలియంను ముఖ్య ముడి  
ఖనిజం

Beryllate బెరిలియం లోహం లేదా  
దాని అక్సైడ్ లేదా హైడ్రాక్సైడ్ గాఢ  
మైన జ్వరంలో కలిగినప్పుడు ఏర్పడే  
సమ్యుళనం.

Bessemer Process బెస్సెమర్  
ప్రక్రియ, పిగ్ ఇరన్ నుండి  
ఉత్పన్ను తయారుచేసే ప్రక్రియ.

Beta Decay ఒక రేడియో ధార్మిక  
విఘటన పద్ధతి. ఇందులో అస్థి  
రంగా వున్న పరమాణు కేంద్రకం  
అదే ద్రవ్యరాశి, వేరే ప్రోటాన్  
సంఖ్య గల కేంద్రకంగా మారు  
తుంది.

Bi/ బై-అంబలవగాల పేర్లను సూచించే  
ప్రత్యయం.

Bicarbonate మా. Hydrogen  
Carbonate (రెండు పరమాణు  
వులు సమన్వయ బంధాలు ఏర్ప  
రిచే బిటన్న లిగాండ్) Bidentate  
Lignd

Bimetallic Couple బిమ్యుట్ బిశ్లేష్య  
పదార్థ ద్రావణంలో బిమ్యుట్ రసాయన  
ఘటాన్ని ఏర్పరిచే వేర్వేరు  
లోహాల జంట.

Bimolecular ద్వి అణువి

Binary రెండు మూలకాలనుంచి ఏర్ప  
డిన సమ్యుళనం లేదా మిశ్రలోహం

Binary Acid ఆక్సిజన్ కాలా శత్రు  
పరమాణువును నేరుగా బంధం  
ఏర్పరిచుచున్న ఆమ్ల ప్రాడ్రోజన్  
అణువు(లు)న్న ఆమ్లం ఉదా :  
 $HCl, H_2S$

బిటినే బెక్టెరియా హైడ్రాసిడ్లు  
అంటారు.

Binary Compound రెండు మూల  
కాలే వున్న సమ్యుళనం  $[AB, AB_2,$   
 $A_2B, AB_3, A_2B_5]$

Binding పోలిమర్ గొలుసుల బంధన  
శక్తిని వివరించే పదం

Binding Process బిగ్ ఇరన్ నుండి  
ఉత్పన్ను తయారుచేసే పద్ధతి

Biochemistry జీవులలో జరిగే రసాయన  
క్రియలను వివరించే రసాయన  
సశాస్త్రం, జీవ రసాయనశాస్త్రం

Biosynthesis జీవ సంశ్లేషణ, సజీవ  
వర్ణం అణువులను తయారుచేసే  
క్రియ.

Biotin బి. కాంప్లెక్స్ లోని ఒక  
విటమిన్. పాలు, కాలేయం మొ.  
దీనిని తయారుచేస్తాయి

Biotite మెకా కుటుంబానికి చెందిన  
సిలికేట్ ఖనిజం, శిల నేర్పరిచే  
ముఖ్య ఖనిజం

Bipyramid ద్వి పిరమిడ్, బై పిర  
మిడ్, రెండు పిరమిడ్లు ఒకదా  
నిపై ఒకటి ఉండే నిర్మాణం

Birkeland-Eyde Process గాలి  
లోని నైట్రోజన్ ను స్థిరీకరించే  
ప్రక్రియ

Bismuth IV గ్రూప్ మూలకం.

**Bittern** సముద్రజలం నుండి సోడియం క్లోరైడ్ స్వీకీకరణం చెందిన తర్వాత మిగిలిన లవణాల ద్రావణం

**Bitumen** బొగ్గు, మానెనుండి తీసే ఘనరూప లేక అర్ధ ఘనరూప హైడ్రోకార్బన్ల మిశ్రమం

**Bivalent (Divalent)** సంయోజనీయత 'రెండు' పున్న

**Black Damp** బొగ్గు గనులలో లభించే మీథేన్ ఎక్కువైతే (వేలుడు ఏర్పడుతుంది. ఆ వేలుడు తర్వాత మిగిలిన గాలిని బ్లాక్ డ్యాంప్ అంటారు. దీనినే ఫైర్ డ్యాంప్ అని కూడా అంటారు.

**Blanc Fixe** బేరియం సల్ఫేట్. ఉపరితలాల పూతకు వాడే పిగ్మెంట్ (రంగు) ఎక్స్టెండర్లు (వ్యాపింపజేసేది)

**Bland** హాయినిచ్చే పదార్థం **Caustic** కు వ్యతిరేకం.

**Blast Furnace** బ్లాస్ట్ కొలిమి, ఇనుము తయారీకి వాడే కొలిమి

**Blasting Gelatin** ఒక వేలుడు పదార్థం, వైట్రిక్విజరిట్, గన్ పౌడర్ (సెల్జులోత్ వైట్రిక్) ల నుండి తయారౌతుంది.

**Bleaching Powder** విరంజన పదార్థం, రంగు పోగొట్టేపాడి, కాల్షియం క్లోరేట్ (I) లేన కాల్షియం హైపో క్లోరేట్, కాల్షియం క్లోరైడ్, కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్ల మిశ్రమం. నీటి కుద్దిలో, బట్టల రంగు పోగొట్టడంలో ముఖ్యమైనది.

**Blende** ప్రకృతిలో లభించే లోహం లైడ్, ఉదా : జింక్ లైండ్  $ZnS$

**Blue Vitroil** కాపర్ (II) సల్ఫేట్ పెంటాహైడ్రేట్ ( $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ )

**BOD** బయోకెమికల్ ఆక్సిజన్ డిమాండ్, నీటి నాణ్యతను నిర్ణయించే ఒక అంశం.

**Body Centered Cell** ఘనకారం, చతుర్భుజం, ఆర్థోరాంబిక్ మొదలైన నిర్మాణాల మూలం; ప్రతి ముఖం మధ్య భాగంలో జాలరీ బిందువులుంటాయి.

**Body Centered Cubic** ఒక స్పటిక నిర్మాణ వర్ణతి, ఇందులో ప్రమాణసెల్ లోని ఘనకారం ప్రతి మూలలో, ఘనకారం మధ్యలో ఒక అణువు, పరిమాణువు లేక అధిమాన్ వుంటాయి. ఇందులో సమన్వయ సంఖ్య 8. డ్రైలర్లోహాలలో ఈ నిర్మాణం వుంది. అంతా కేంద్రీకృత ఘనం

**Boehmite** అల్యూమినియం ఆక్సైడ్, హైడ్రాక్సైడ్ల మిశ్రమం శాసితమౌతుంది

**Bohr Theory** హైడ్రోజన్ పరిమాణం పరిపూర్ణమై చెప్పబడినదిని నిర్ణయించే (1911) ప్రతిపాదనల సేవారం.

**Boiling** మరిగింపు, కాగులు

**Boiling Point** మరిగి స్థానం, ద్రావణ ఉష్ణోగ్రత, ఒక ద్రవం బాష్పీకరించడం; వాతావరణ పీడనంతో సమానం అయ్యే ఉష్ణోగ్రత, బాష్పీకరించే స్థానం

**Boiling Point - Composition Diagram** మరిగి స్థానం మిశ్రమం బాష్పీ సంఘటనం ఆ మిశ్రమ సంఘటనం పై ఏ విధంగా ఉన్నది

పడుతుందో తెలిపే గ్రాపు (రేఖా చిత్రం)  
 Boltzmann Constant బోల్త్ మన్ స్థిరాంకం; వాయు స్థిరాంకానికి, అవోగాడ్రో స్థిరాంకానికి ఉన్న నిష్పత్తి; వాయుస్థిరాంకాన్ని అవోగాడ్రో స్థిరాంకంతో భాగిస్తే వచ్చేది.  
 Bombard డీకొను, తాడనం చేయు  
 Bomb Calorimeter పదార్థాల దహనంలో విడుదలయ్యే శక్తిని కొలిచే పరికరం.  
 Bond బంధం, పరమాణువులను కలిపివుంచే బలం.  
 Bond Angle బంధకోణం, ఒక సమ్యేకనంలోని ఏ రెండు రసాయన బంధాల మధ్యనైనా వుండే కోణం. ఉదా : సిటిలో బంధకోణం  $105^{\circ}$   
 Bond Energy బంధశక్తి, సమయోజనియ బంధం ఏర్పడినప్పుడు విడుదలయ్యే శక్తి  
 Bond Length రసాయన బంధం ఏర్పడే రెండు పరమాణువుల మధ్య ఉండే కనిపించే దూరం. బంధం పొడవు. బంధ దైర్ఘ్యం.  
 Bone-Meal ఫాస్ఫరస్ (భాస్వరం) (ఎరువుగా ఉపయోగపడే) జంతువుల ఎముకల పొడి  
 Borane (Boron Hydride) బోరాన్, హైడ్రోజన్ కలిసి ఏర్పరిచే సమ్యేకనాల శ్రేణికి సాధారణంగా వ్యవహరించే పేరు.  
 ఉదా : డైబోరేన్  $B_2H_6$   
 Borates బొరేట్ బోరిక్ ఆమ్లం ( $HBO_2$ )( $H_2O_4O_7$ ) లేక మెటాబోరిక్ ఆమ్లం ( $HBO_2$ )

లోహాలతో ఏర్పరిచే లవణాలు,  
 Borax (Sodium Tetraborate) బోరాన్ కు సహజ ఖనిజం ( $Na_2B_4O_4 \cdot 10H_2O$ )  
 Borax Bead Test బోరాక్స్ పూస పరీక్ష, గుణ విశ్లేషణలో కొన్ని లోహాలను గుర్తించేందుకు చేసే ప్రాథమిక పరీక్ష.  
 Bordeaux Mixture తడి సున్నం (Slaked Lime) కావర్ సల్ఫేట్ ద్రావణం కలిపిన మిశ్రమం; ఫంగి సైడ్ (బూజు సంహారక)  
 Boric Acid (Ortho Boric Acid) బలహీనమైన ఆమ్లం ( $H_3BO_3$ ); ప్రయోగశాలలో చిఫర్ తయారీలో ఉపయోగపడుతుంది.  
 Boride బోరాన్, లోహం కలిసి ఏర్పడే సమ్యేకనం (MB,  $MB_2$ ,  $MB_4$   $MB_6$  లేక  $MB_{12}$  మొ.)  
 Born-Haber Cycle బోర్న్-హాబర్ చలయం (చక్రం) ఘనపదార్థాల జాలకశక్తి (Lattice Energy) ని లెక్కించేందుకు ఉపయోగపడే చక్రం.  
 Bornite కావర్ (రాగి)కు ముఖ్యమైన ముడి ఖనిజం. కావర్ ఐరన్ సల్ఫైడ్ మిశ్రమం ( $Cu_5 Fe S_4$ ) దీనినే పీకాక్ ఓర్ అని అంటారు.  
 Boron III గ్రూప్ మూలకం, సెమికండక్టర్ (అర్ధ వాహకం) లలో, ఏరోస్పేస్ (అంతరిక్ష) పరికరాలలో ఉపయోగపడుతుంది.  
 Boron Carbide నల్లని ఘనపదార్థం ( $B_4C$ ); అప్రెషివ్ (అరగింపు) పదార్థం.  
 Boron Nitride బోరాన్ నైట్రైడ్

ఒక ఘనపదార్థం (BN)

సిలికా (silica) సిలికేట్లను పోలిక  
చేస్తున్న సమ్మేళనాలు,  $\text{SiO}_2$   
మూలకాలతో బాటు  $\text{BO}_2$ ,  
 $\text{BO}_3$  యూనిట్లు ఉంటాయి.  
వీటిలో తయారయ్యే గాఢ  
మూలకాలు గాఢావస్థా దృఢంగా  
వుంటాయి.

Bosch Process హాబ్ ప్రక్రియ,  
Haber Processలో అవసరమయ్యే  
హైడ్రోజన్ను తయారుచేసే పద్ధతి.  
Bowl classifier ఘన, ద్రవ  
పీడనం నుండి ఘన పదార్థ కణా  
లను పైట వాటిగా చేరు చేసే  
మరిక పనికొచ్చే పరికరం

Boyle's law వాయుల్ నియమం  
“స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక స్థిరమైన  
ద్రవ్యరాశి గల వాయువు పీడనం  
దాని ఘన పరిమాణానికి అనులో  
మానుపాతంలో వుంటుంది.”

PV = KT; K = స్థిరాంకం

Boyle temperature ఒక వాయువు  
వాయుల్ నియమాన్ని చాలా సన్న  
హితంగా పాటించే ఉష్ణోగ్రత

Brackett Series విద్యుత్ అయ  
స్కాంత వర్ణపటంలో పరారుణ  
ప్రాంతంలో వున్న హైడ్రోజన్  
శ్రేణి వర్ణపటం

Bragg Equation స్థితిక నిర్మాణం  
తెలుసుకునేందుకు ఉపయోగపడే  
సమీకరణం,

Bragg's Law బ్రాగ్ నియమం; “స్ప  
టికంలోని పరమాణువుల మధ్య  
దూరం ఎక్స్ కరణాల అల పొడవుల  
విలువలకు దగ్గర్లోనే వుంటాయి”  
అని తెలిపే నియమం.

Branched chain కార్బన్ పరమా  
ణువుల గొలుసులో కొన్ని కార్బన్  
పరమాణువులకు కనీసం రెండు  
మూడు కార్బన్ పరమాణువులు  
కలిపి వున్న శాఖా శృంఖలం  
(గొలుసు)

Brass కాపర్, జింక్ కలిపిన మిశ్ర  
లోహం; ఇత్తడి; పసుపు పచ్చగా  
వుండే ఇత్తడిలో దాదాపు 6%  
కాపర్ 33% జింక్ వుంటాయి.

Braunite మాంగనీస్ థియం  
( $\text{MnO}_3 \cdot n \text{SiO}_4$ )

Bridge వాచి, వంటెన, ఒక అణు  
వులోని రెండు చేర్చేట పరమాణు  
వులను కలిపే పరమాణువు.

Brine ఉప్పునీరు

Brin Process బ్రిన్ ప్రక్రియ, ఒక  
ప్రకృత చేరియం లెగ్నోజ్ నుండి  
బ్రెసియన్ తయారీకి వాడే  
ప్రక్రియ.

Britannia metal ఒక్క మిశ్ర  
లోహం ఇందులో 80-90% బిన్,  
5-15% అంటిమోనీ, ఒక్కసారి  
కొండెం కాపర్, లెడ్, జింక్  
మూడూ ఉంటాయి.

Brittle పెళుసైన

Bromate బ్రోమిక్ అమ్ల లవణం  
లేక ఎస్టర్

Bromide లోహాలతో బ్రోమిన్ ఇచ్చే  
సమ్మేళనాలు

Bromination ఒక అణువులోకి  
బ్రోమిన్ పరమాణువును ప్రవేశ  
పెట్టే చర్య

Bromine ద్రవరూపంలో వున్న ఒక  
మూలకం

Bromoform (Tribromo

methane) బ్రోమోఫార్మిల్ గ్రూపులతో  
ఒక ద్రవం; ముందుల తయారీలో  
ఎక్కువ ఉపయోగపడుతుంది.

**Bromoniumion** కార్బన్ వరమా  
ణువుల మధ్య వున్న ద్విబంధం  
(డబుల్ బాండ్) వద్ద బ్రోమిన్  
చేరేటప్పుడు ఏర్పడే మధ్యస్థ  
(తాత్కాలిక) సమ్యేతనం

**Bromothymol Blue** ఒక అమ్ల  
క్షార సూచిక. అమ్ల ద్రావణాలలో  
నసుపు వచ్చగా, క్షార ద్రావణాలలో  
నీలంగా ఉంటుంది.

**Bronsted-Lowry concept** అమ్ల-  
క్షారాలను నిర్వచించే సూత్రం. దీని  
ప్రకారం ప్రోటాన్ దాత అమ్లం.  
ప్రోటాన్ స్వీకర్త క్షారం.

**Bronze** కంచు; కాపర్ ముఖ్యంగా  
వున్న మిశ్రలోహం; టిన్, అల్యూ  
మినియం, బెరిలియం, లెడ్ వగైరా  
అవసరాన్ని బట్టి వుంటాయి. బేరింగ్  
గోల్డ్ వాడే కంచులో 89.5%  
కాపర్, 10% టిన్, 0.5% లెడ్  
వుంటాయి.

**Brownian Movement** బ్రౌనియన్  
చలనం, ఒక ప్రవాహకం (Fluid)లో  
దిన్న కణాల యధేచ్ఛ చలనం,  
ఉదాహరణ : గాలిలో పొగ కణాలు

**Brown Ring Test** గోధుమరంగు  
(తేగురురంగు) వలయ పరీక్ష,  
నైట్రేట్ అయాన్ ను గుర్తించే  
గుణ విశ్లేషణ పరీక్ష

**Brucite** మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్  
ఖనిజ రూపం బ్రూసైట్

**Bunchnner Funnel** బుక్నర్ ఫనల్

(గరాటు); సక్షన్ సాయంతో వడ  
బోతకు వనికొచ్చే పరికరం

**Buffer** అమ్ల-క్షార సూచి (ఉద  
జని సూచిక, 'pH') విలువలు  
స్థిరంగా వున్న ద్రావణం. సాధార  
ణంగా బఫర్ ద్రావణంలో బలహీన  
అమ్లం, గాఢమైన దాని క్షార లవణం  
వుంటాయి. ఉదా : అసిటికామ్లం,  
సోడియం అసిటేట్ బఫర్

**Buffer Capacity** బఫర్ సామర్థ్యం

**Bumping** ద్రవం ఎక్కువగా మరిగి

అధికపీడనంలో బుడగలు రావడం

**Bunsen Burner** ప్రయోగశాలలో  
వాడే బర్నర్, వేడి చేసేందుకు  
వాడే జ్వాలకం.

**Bunsen Cell** ఒక ప్రాథమిక విద్యు  
త్ ఘటం, ఇందులో సజల సల్ఫ్యూ  
రిక్ అమ్లంలో మునిగివున్న జింక్  
కాథోడ్, గాఢ నైట్రిక్ అమ్లంలో  
మునిగి వున్న కార్బన్ ఆనోడ్  
వుంటాయి. ఒక రంధ్రాల కడవ  
(Porous Pot) విద్యుత్ విశ్లేష్య  
ద్రవాలను వేరుచేస్తుంది.

**Buoyancy** ఉత్ ప్లవనం, పైకి  
తేలడం

**Burette** బ్యూరెట్; కొలతలున్న  
గాజు గొట్టం, ఖచ్చితంగా ద్రవా  
లను కొలిచే పరికరం, టైట్రేషన్  
(అంశమాపనం) చేసేందుకు వని  
కొస్తుంది.

**By-product** రసాయన చర్యలలో  
కావలసిన క్రియాజన్యంతోపాటు  
ఉత్పత్తి అయ్యే పదార్థం, ఉప  
ఉత్పత్తి, అనుజనిత పదార్థం.

## C

Cadmium కాడ్మియం, ఒక మూలకం

Cadmium Cell చూ. Weston Cadmium Cell

Calcination భస్మీకరణం, కార్బోనేట్ ఖనిజాలలో బాష్పశీల పదార్థాలను తొలగించే చర్య, కఠిన జలం నుండి కాల్షియం కార్బోనేట్ పొరలు ఏర్పడే చర్య.

Calcine భస్మీకరణం చేయడం

Calcite స్థటికాకార కాల్షియం కార్బోనేట్ పున్న ఒక ఖనిజం, సున్నపు రాయి, పొలరాయి, కార్బోనేటైజ్డ్ మొ. వాటిలో వుండే ముఖ్య మూలకం

Calcium అవర్తన పట్టికలో రెండవ గ్రూపుకు చెందిన మూలకం

Calgon కఠిన జలాన్ని మృదుజలంగా మార్చే సాధనానికి వ్యాపారనామం

Calibration క్రమాంకనం, ప్రమాణీకరణం

Caliche చిలి నమీవంలోని అటాకామా (Atacama) తారాపాకా (Tarapaca) ప్రాంతాలలోని కంకరరూపి పొరల మధ్య దొరికే ఒక విధమైన లవణ మిశ్రమం

Californium అక్టివైడ్ తరగతికి చెందిన మూలకం, దీనిని కృత్రిమ రేడియోధార్మిక వర్తకులను ఉపయోగించి తయారుచేస్తారు.

Calomel (Mercurous Chloride) తెల్లని మెర్క్యురస్ క్లోరైడ్ పొడి, వైద్యంలో వాడుతారు.

Calomel Electrode కాలోమెల్

పూత పూసిన మెర్క్యురీ ఎలక్ట్రోడ్, పాటాషియం క్లోరైడ్, పంత్తువై కెలోమిటల్ ద్రావణం విద్యుత్ విశ్లేషణద్రావం

Calorific Value ప్రమాణ బరువు కల ఇంధనాన్ని కాల్షిన్‌వ్యడు వెలువడే శక్తిని సూచించే ప్రమాణం

Calorimeter కెలోరిమీటర్, ఉష్ణ శక్తిని కొలిచే పరికరం

Calx ఖనిజాన్ని గాలిలో వడిచేసినప్పుడు ఏర్పడే ఒక లోహ ఆక్సైడ్

Camphor కర్పూరం

Cannizzaro Reaction అల్కాకార్బన్ అణువు పై హైడ్రోజన్ పరమాణువు లేని ఆల్డిహైడ్లు, వల్లని గాఢ సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం లేక అల్కహాల్‌లో కరిగించిన సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ కలిపి జరిపే చర్య, ఇందులో ఒక కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం లవణం, ఒక ఆల్కహాల్ ఏర్పడుతాయి

Cannonical Structure ఒక అణు నిర్మాణంలో రెహ్‌సెన్స్ హైబ్రిడ్ రూపాన్ని సూచించే నిర్మాణం.

Carat బంగారు వాణ్యతను సూచించే ప్రమాణం. వజ్రాలు మొ. వాటిని తూచే ప్రమాణం, 0.200 గ్రాములకు సమానం.

Carbanion కర్బనరసాయన చర్యలలో మధ్యస్థంగా ఏర్పడే ఆయాన్, ఇందులో కార్బన్ పరమాణువుపై రుణావేశం వుంటుంది.

Carbene రెండు సంయోజకతలున్న తటస్థ కార్బన్ చర్యామూలకమి

Carbide అధిక ధన విద్యుదాత్మక మూలకంతో కార్బన్ ఏర్పడి



సమృతనం.

Carbo cyclic compounds  
చక్రీయ కార్బన్ సమృతనాలు ఉ  
బెంజీన్, సైక్లోహెక్సేన్

Carbo hydrate పిండి పదార్థం;

జీవ వ్యవస్థలో నిర్మాణానికి, శక్తి చిడు  
దలకు తోడ్పడుతుంది.

Carbon ఒక గ్రూప్ IV మూలకం,  
ప్రకృతిలో అతి ప్రముఖమైనది.

Carbonate కార్బోనిక్ ఆమ్ల లవణం

Carbonation ఒక ద్రవంలో పీడనం  
వల్ల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ కలిగిన  
పుడు ఏర్పడే ద్రావణం

Carbon Black చాళివంత గాలి  
లేకుండా హైడ్రోకార్బన్లను వేడి  
చేసినప్పుడు వచ్చే మెత్తని కార్బన్  
పొడి

Carbon Dating రేడియో కార్బన్  
డేటింగ్ అనే విశ్లేషణా విధానం.  
ప్రాచీన శిలలు మొ. వాటి వయ  
స్సును కనిపెట్టే పద్ధతి

Carbon Dioxide కార్బన్ డై  
ఆక్సైడ్ వాయువు, దీనికి రంగు  
లేదు.

Carbonium ion కార్బన్ పరమాణు  
వుపై దవావేశం వున్న అయాన్,  
కర్బన రసాయన చర్యా చుట్టూ.

Carbonise (Carburise) కర్బన  
రసాయనాన్ని వేడిచేసి కార్బన్ గా  
మార్చడం లేక దేనిపైనన్నా  
కార్బన్ పూత పూయడం

Carbon Suboxide ట్రై కార్బన్  
డై ఆక్సైడ్  $\text{O}=\text{C}=\text{O}=\text{C}=\text{O}$

Carbonyl

Chloride (Phosgene) రంగు  
లేని ఒక వాయువు  $\text{COCl}_2$

Carbonyl group ఆల్డి

హైడ్, కీటోన్, కార్బాక్సి  
లిక్ ఆమ్లం, ఆమ్లైడ్ పదార్థాల  
లోనూ, మూలక రసాయన కార్బా  
నైల్ సమృతనాలలోనూ ఉండే  
సమూహం

Carborundum సెటిరాన్ కార్బైడ్

Carboxylation కార్బన్ డై ఆక్సైడ్  
పర్యవర్తి కర్బన రసాయనాలలో  
కార్బాక్సిల్  $(\text{COOH})$  సమూ  
హాన్ని ప్రవేశపెట్టే పర్య

Carboxylic Acids కార్బాక్సిల్  
సమూహం వున్న అమ్లాలు

Carbyl Amine Test ఆల్ఫాటిక్,  
అరోమాటిక్ ప్రైమరీ ఆమ్లైడ్  
లను గుర్తించేందుకు పరిశోధ  
నా పద్ధతి, ఆమ్లైడ్ను ట్రైలోరొమిథేన్,  
నోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం  
లతో కలిపి వేపు చేసినప్పుడు  
నోడియం సమృతనాలను ఫెల్స్  
కమైన ఒక నీరు వాసన వచ్చింది.

ఇదే కార్బైల్ ఆమ్లైడ్ పద్ధతి

Carius Method కర్బన రసాయ  
నంలో సల్ఫర్ను, హలోజన్లను  
గుర్తించే పద్ధితి. ఇందులో  
సీలుచేసిన గొట్టంలో కర్బన రసా  
యనాన్ని సెల్వర్ నైట్రేట్, గాఢ  
నైట్రిక్ ఆమ్లం సమక్షంలో వేడి  
చేస్తారు. ఈ పర్యలో సెల్వర్  
సల్ఫైడ్, హైడ్రైడ్ల అవక్షేపాలు ఏర్ప  
డతాయి, వీటిని మరుచేసి భారం  
తెలుసుకుంటారు.

Carnallite పొటాషియం క్లోరైడ్,  
మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ల ద్వంద్వ  
లవణం (డబుల్ సాల్ట్ Double  
Salt); ఒక ఖనిజం  $(\text{KCl})$

$MgCl_2, 6H_2O$ )

Carnot Cycle ఒక ద్వితీయ ఉష్ణ యంత్రం (Reversible Heat Engine) సమర్థవంతంగా పనిచేసేందుకు అత్యంత ప్రతిభావంతమైన ప్రక్రియలను తెలిపే వలయం. ఉష్ణగతి శాస్త్రంలో చెప్పకోదగ్గది  
Caro's Acid పెరాకొన్స్ పర్మ్యాంగిక్ (IV) అమ్లం.

Carotene పసుపు-నారింజ రంగు వర్ణకారకం (ఫిగ్మెంట్), అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్ ( $C_{40}H_{56}$ ); చిలుమిన్ 'ఎ' లో వున్నది.

Carrier Gas మచ్చును తీసుకువెళ్ళే వాయువు (గ్యాస్ క్రోమటోగ్రాఫీలో)

Cascade Process ఒకే దశలో పూర్తిగా ఫలితాన్ని సాధించలేనప్పుడు వాడే దశలవారీ ప్రక్రియ. ఉదా. యురేనియం అధికీకరణ (ఎన్ రిచ్ మెంట్) ప్రక్రియ.

Case Hardening ఉక్కు ఉపరితల పొరను గట్టి పరచడం

Casein ఒక సంశ్లిష్ట ప్రోటీన్ (మాంసకృత్తు); ఫాస్ఫోప్రోటీన్

Cassiterite పసుపు, గోధుమరంగు లేక నల్లని టిన్ (II) ఆక్సైడ్ రూపం. ( $SnO_2$ )

Catalysis ఉత్ప్రేరణ, రసాయన చర్య మేగాన్ని పెంచడం లేక తగ్గించడం

Catalyst తాను రసాయనికంగా ఎటువంటి మార్పు పొందక ఒక చర్య - గతిని మార్చే పదార్థం; ఉత్ప్రేరకం, ఉ. నికెల్, ప్లాటినమ్, చలాడియం మొ.

Catalyst Poison ఉత్ప్రేరకాన్ని విషపూరితం (పనికి రాకుండా) చేసే

పదార్థం ఉదా :  $CO, CO_2, H_2O, H_2S, N, P, As, Pb$  మొ.

Catalytic Dehydrogenation ఉత్ప్రేరకంతో ఒక పదార్థం నుంచి హైడ్రోజన్ ను తొలగించడం

Catalytic Hydrogenation ఉత్ప్రేరకంతో ఒక పదార్థంలో హైడ్రోజన్ ను ప్రవేశపెట్టడం

Cataphoresis చూ. Electrophoresis

Catechol 1 - 2 - డై హైడ్రాక్సీ బెంజీన్

Catenation గొలుసుకట్టు చర్య, ఒకే మూలకం పరమాణువులు పొల్గొనే గొలుసు చర్య

Cathode రుణధృవం, కేథోడ్

Cathodic Protection ఇనుముపై రక్షణగా పూసిన జింక్ పూత

Cation ధనావేశం వున్న అయాన్

Caustic Potash పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్

Caustic Soda సోడియం హైడ్రాక్సైడ్, దాహకసోడా

Celastine ఒక ఖనిజం, స్ట్రాన్షియం సల్ఫేట్  $SrSO_4$

Cell విద్యుత్ ఘటం, కణం, సెల్

Cell Constant ఘట స్థిరాంకం

Celluloid సెల్యులోజ్ నైట్రేట్, కాంఫర్ (కర్బురం) ప్లాస్టిసైజర్ లనుండి తయారు చేసిన పల్చని పొర వంటి దహనశీల పదార్థం, ఫిల్మ్ లో వాడే పదార్థం

Cellulose మొక్కలలో లభించే ఒక పోలిశాకరైడ్; కణ కవచాలలో ముఖ్యంగా లభిస్తుంది. అమృతల విశ్లేషణ జరిపినప్పుడు గ్లూకోజ్ ను ఇస్తుంది.

**Cellulose Acetate** సెల్యులోజ్ ఇథనోయేట్, సెల్యులోజ్ (కొయ్యగుంజు) ను అసిటిక్ అన్ హైడ్రేడ్ (ఇథనోయిక్ అన్ హైడ్రేడ్) అసిటిక్ ఆసిడ్ (ఇథనోయిక్ ఆసిడ్) గాఢ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం - వీటి మిశ్రమంతో కలిపి చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడే పదార్థం

**Cellulose Nitrate** సెల్యులోజ్ (కొయ్యగుంజు) ను గాఢ నైట్రిక్ ఆమ్లంతో కలిపి చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడే పదార్థం, తీవ్రమైన దహనశీలత కలది (త్వరగా నిప్పు అంటుకునేది) దీనినే నైట్రో సెల్యులోజ్ అని కూడా అంటారు.

**Celsius Scale** ఉష్ణోగ్రతను సూచించే ఒక పద్ధతి, సెంటిగ్రేడ్ పద్ధతి [ $^{\circ}\text{C}$  తో సూచిస్తారు]

**Cement** సెమెంట్, సున్నపురాయి (లైమ్స్టోన్,  $\text{CaCO}_3$ ) బంకమట్టి (అల్యూమినియం సిలికేట్లు ఉంటాయి) లను బట్టిలో కాల్చి తయారుచేస్తారు. ఇది నీరు కలవగానే గట్టిపడుతుంది.

**Cementation of Steel** తక్కువ కార్బన్ వున్న ఉక్కుతో తయారైన పస్తుపులో కార్బన్ ను సంతృప్తం చేసి దాని గట్టిదనాన్ని పెంచే ప్రక్రియ.

**Cementite** ఐరన్ కార్బైడ్ ( $\text{Fe}_3\text{C}$ )

**Centre of Symmetry** సౌష్ఠవ కేంద్రం, స్థితిక సౌష్ఠవంలో ఒక అంశం

**Centrifuging** విజాతి వ్యవస్థ (ఉదా : ద్రవ - ఘన కణాలు) లోని అంశ

లను అవకేంద్ర బలం ఉపయోగించి వేరు చేయడం; గుణ విశ్లేషణలో గ్రూప్ విభజనలకు, అవక్షేపాలను వేరు చేసేందుకు వాడే ప్రక్రియ.

**Ceramics** సెరమిక్స్, పింగాణి జాతి పస్తువులు

**Cermet** సెరమిక్, లోహం కలిపి తయారుచేసిన పస్తువు.

**Cerussite** లెడ్ కార్బోనేట్ ( $\text{PbCO}_3$ ) వున్న లెడ్ (పింఠ) ఖనిజం

**Cesium** సీషియం, ఒక మూలకం

**Cetane** హెక్సాడేకేన్

**Chain Reaction** గొలుసు చర్య, శృంఖల చర్య

**Chalcedony** అర్థ పారదర్శక ఖనిజం, క్వార్ట్జ్ లో ఒక రకం, పోగులుగా వుంటుంది.

**Chalcocite (Copper Glance)** కాపర్ సల్ఫైడ్ ఖనిజం  $\text{CuS}$

**Chalcongcnides** లోహాలు గ్రూప్ VI మూలకాలు (అక్సైడ్, సల్ఫైడ్, సెలెనైడ్ టెల్లూరైట్ ము.) కలిసి ఏర్పరిచే సమ్మేళనాలు.

**Chalk** మెర్డ, కాల్షియం కార్బోనేట్ ఎక్కువగా వుండే పదార్థం టూత్ పేస్టులో. పొందర్య సాధనాలలో ఎక్కువ ఉపయోగపడుతుంది. (బ్రాక్ బోర్డ్ పై వాడే చాక్ పేస్  $\text{CaSO}_4$ )

**Chamber** గది

**Charcoal** బొగ్గు (కొయ్యబొగ్గు)

**Charge** ఆవేశం (ధనావేశం, రుణావేశం); విద్యుత్ ఘటంలోకి విద్యుత్తును మళ్ళి పంపి దాని శక్తి పెంచడం

**Charle's Law** ఛార్లెస్ నియమం

వాయు ఘన పరిమాణంపై ఉష్ణోగ్రత ప్రభావం తెలిపే నియమం.  
 Chelate కీలేట్, ఒకటికన్నా ఎక్కువ స్థానాల వల్ల లోహంతో సమన్వయ బంధం ఏర్పడితే లిగాండ్ వల్ల ఏర్పడిన సంక్లిష్టం (Complex); దీని వల్ల వలయాకారం ఏర్పడుతుంది.  
 Chemical Bond రసాయన బంధం  
 Chemical Equation రసాయన సమీకరణం  
 Chemical Equilibrium రసాయన తుల్య స్థితి, సమతా స్థితి  
 Chemical Equivalent రసాయన తుల్యంకం, చూ Equivalent Weight  
 Chemical Potential రసాయనిక శక్త్యం, మోల్ కు గిబ్స్ ఫ్రీ ఎనర్జీ ఇంత అని తెలిపే ప్రమాణం  
 Chemical Reaction రసాయన చర్య  
 Chemiluminescence రసాయన దీప్తి; రసాయన చర్యవల్ల వచ్చే ప్రకాశం  
 Chemisorption రసాయన బలాల సహాయంతో జరిగే అధిశోషణ  
 Chemistry రసాయనశాస్త్రం. మూలకాలు, అవి ఏర్పడిన పరిమాణాలను అధ్యయనం చేసే శాస్త్ర విభాగం, పరమాణువులలోని బయటి ఎలక్ట్రాన్లపై ఆధారపడిన ప్రభావాలను వివరించే శాస్త్రం  
 Chemotherapy అంటువ్యాధులను రసాయనాల చికిత్స ద్వారా నయం చేయడం, దీనినే Chemo therapy అనీ అంటారు.  
 Chile Salt Petre చిలీలో లభించే సోడియం నైట్రేట్ ఖనిజం -

Chinese White జింక్ ఆక్సైడ్  
 Chirality హస్తలక్షణం. కుడి, ఎడమ రూపాలు.  
 Chloral ట్రైక్లోరో ఇథనాల్ (Trichloro Ethanal)  
 Chloral Hydrate 2, 2, 2 - ట్రైక్లోరో ఈథేన్ డయోల్  
 Chlorate క్లోరిక్ ఆమ్లం ( $\text{HClO}_3$ )  
 తాబాకు లోహ లవణం  
 Chlorination మూలక, కర్బన రసాయన పదార్థాలలో క్లోరిన్ ను ప్రవేశపెట్టడం (రసాయన పరిశ్రమలో దీనిని ఎక్కువగా వాడుతారు)  
 Chlorine క్లోరిన్, ఒక మూలకం, అలోహం  
 Chlorine Water క్లోరిన్ వాటర్, నీటిలో క్లోరిన్ ను కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రావణం  
 Chlorite పాఠలగా లభించే పిలికేట్ ఖనిజాలలో ఒక తరగతి  
 Chlorobenzene రంగులేని అత్యంత దహనశీల ద్రవం, ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ )  
 Choline కోలైన్, ఒక అమినో ఆల్కహాల్  
 Chromate క్రోమిక్ ఆమ్లం ( $\text{H}_2\text{CrO}_4$ ) లో లోహం ఏర్పడిన లవణం  
 Chromatogram క్రోమటోగ్రఫీ విధానంలో పదార్థాలు ఏ విధంగా వేరైనాయో తెలిపే రేఖాపటం.  
 Chromatography క్రోమటోగ్రఫీ, వాయు లేక ద్రవరూపంలో వున్న ప్రావృత్తానికి స్థిరమైన ప్రావృత్త (Phase)లో వున్న పదార్థం బదిలీ కావడం, మిశ్రమంలోని అంశాలను వేరుచేసే ఒక సున్నితమైన ప్రక్రియ.

- Chrome Alum పటిక, పొటాషియం క్రోమియం సల్ఫేట్
- Chrome Iron Ore ఐరన్ ఆక్సైడ్, క్రోమియం ఆక్సైడ్ల మిశ్రమ రూపం
- Chromel నికెల్ క్రోమిసియం మిశ్రలోహాల పరంపరకు వ్యాపార నామం.
- Chrome Plating క్రోమ్ ప్లేటింగ్, లోహక్షయం (Corrosion జరగకుండా రక్షణ కోసం క్రోమియం పూతపూయడం)
- Chrome Red - రెడ్ క్రోమేట్ ( $Pb. CrO_4$ )
- Chromic Acid Mixture గాఢ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లంలో పొటాషియం డైక్రోమేట్ లేక సోడియం డైక్రోమేట్ ను కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రవం. రసాయన పరీకరాలను శుభ్రం చేసేందుకు ఉపయోగపడే ద్రవ మిశ్రమం.
- Chromium Steel 8.25% క్రోమియం వున్న ఉక్కు
- Chromophore రంగునిచ్చే కారకం (ఉదా : అజో గ్రూప్  $-N \equiv N-$ ; నైట్రో గ్రూప్  $NO_2$  మొ.)
- Chromyl Chloride క్రోమియం ఆక్సీక్లోరైడ్  $CrO_2Cl_2$
- Cinnabar పాదరసం ఖనిజం, మెర్క్యురిక్ సల్ఫైడ్  $HgS$
- Cis-form డబుల్ బాండ్ కు లేక రింగ్ (వలయం) కు ఒకే వైపు వేర్వేరు సమూహాలున్న జ్యామితీయ సదృశ్యరూపం (జియోమెట్రికల్ ఐసోమర్, Geometrical Isomer)
- Citrate సిట్రేట్ ఆమ్ల లవణం లేక ఎస్టర్
- Claisen Condensation క్లైసెన్ సెన్ కండెన్సేషన్ రెండు ఎస్టర్ అణువులు కలిపి కీటో ఎస్టర్ (కీటోన్ గ్రూప్ ఎస్టర్ గ్రూప్ వున్న సమ్మేళనం) ను ఏర్పరిచే చర్య
- Clathrate వంజరం వంటి సమ్మేళనం. ఇందులో ఒక వదార్తపు స్థితి కంలో వేరే వదార్తపు చిన్ని అణువులు లేక వరమాణువులు దాగి ఉంటాయి.
- Claude Process గాలిని ద్రవీకరించే ప్రక్రియ
- Claudetite ఆర్సెనిక్ ఆక్సైడ్  $As_4O_6$  ఖనిజరూపం.
- Clay బంకముట్టి
- Clay Minerals నీటి అణువులున్న అల్మ్యామినియం సిలికేట్ లవణాలు, ఉదా : కేయాలిన్ సైట్  $Al_4Si_4O_{10}(OH)_8$
- Cleavage స్థితిక జాలకంలో పరమాణువుల తలల (Planes) వెంబడి జరిగే కోత, స్థితికం విరిగే వద్దతి
- Close Packed - Structure స్థితిక నిర్మాణంలో ఒక వద్దతి, ఇందులో పరమాణువులు బాగా ఒదిగి వుంటాయి. ఎక్కువ పరమాణువులు తక్కువ స్థలంలో ఒదిగి వుండే స్థితిక నిర్మాణ వద్దతి
- Clusius Column ఐసోటాప్ (సమ సాసీయం) లను ఉష్ణవ్యాపనం (Thermal Diffusion) ద్వారా వేరు చేసేందుకు వాడే ఒక పరికరం
- Coagulation స్కందనం, కొల్లా

యడ్ కణాలు బాగా దగ్గర కావడం  
Coal బొగ్గు  
Coal, Bituminous 75%-97%  
బొగ్గును గాలిలేకుండా స్పేదనం  
చేసి పొందే ఇంధన వాయువు;  
ఇందులో 50% హైడ్రోజన్, 35%  
మీథేన్, 8% కార్బన్ మోనాక్సైడ్  
వుంటాయి.

Coal Tar పెంటేన్, టోలిన్ మొ.  
అరోమాటిక్ సమ్మేళనాల ద్రవ  
మిశ్రమం.

Cobalt ఒక d-బ్లాక్ మూలకం  
Coenzyme ప్రోటీన్ స్వభావంలేని  
కర్బన రసాయనం ప్రోటీన్ తో  
కలిసి ఏర్పరచిన ఎంజైమ్ అణువు;  
చాలా కోఎంజైమ్లు విటమిన్ ఉత్ప  
న్నాలు.

Cofactor ఎంజైమ్ ఉత్పేరిక చర్య  
లలో అవసరమైన ప్రోటీనేతర  
అంశం. ఇది కోఎంజైమ్ కావచ్చు  
లేక మూలక రసాయనిక అయాన్  
కావచ్చు.

Coinage metals కాపర్ (రాగి)  
సిల్వర్ (వెండి), గోల్డ్ (బంగారం)  
మొదలైన లోహాలు; నాణేల తయారీ  
లో ఉపయోగపడేవి.

Coke కోల్ ను గాలి లేకుండా  
స్పేదనం చేసి పొందిన బొగ్గు  
రూపం.

Colligative Properties ఒక పదా  
ర్థంలోని అణువుల లేక అయాన్ల  
సంఖ్యపై ఆధారపడిన భౌతిక  
ధర్మాలు, కణాధార ధర్మాలు

Collodion 1 : 7 నిష్పత్తిలో వున్న  
ఇథనాల్, ఈథర్ మిశ్రమంలో కరి  
గించిన వైట్ సెల్యూలోస్ (4%)

ద్రావణం  
Colloid కొల్లాయిడ్, కాండికాభం,  
విక్షేపణ కణ ద్రావణం  
Colorimetry కలరిమెట్రీ; రంగు  
ఆధారంగా ఒక పదార్థ గాఢతను  
నిర్ణయించే విశ్లేషణ పద్ధతి  
Columbium నియోబియంకు  
ముందున్న పేరు.

Column Chromatography గాజు  
నాళంలో లేక గొట్టంలో జరిపే  
క్రోమటోగ్రఫీ

Combustion దహనం. ఉష్ణం,  
కాంతి వెలువడే రసాయన మార్పు  
(ఆక్సిజన్ సమక్షంలో)

Common ion effect ఉమ్మడి  
అయాన్ ప్రభావం. ఒక ద్రావ  
ణంలోనూ, లవణంలోనూ, ఉమ్మ  
డిగా ఒకే అయాన్ ఉంటే ఆ  
ద్రావణంలో లవణం సీటిలో కన్నా  
తక్కువ కరుగుతుంది.

Common Salt సోడియం క్లోరైడ్,  
మామిడి ఉప్పు.

Complex సంశ్లిష్ట పదార్థం; సమ  
స్వయం సమ్మేళనం; ఒక లోహ పర  
మాణువు లేదా అయాన్ కు ఎల  
క్ట్రాన్ జంటలను దానం చేస్తూ  
కొన్ని అణువులు లేక అయాన్లు  
ఏర్పరచే సమ్మేళనాలు. ఇది ధన  
అయాన్, రుణ అయాన్, తటస్థం  
- ఏదో ఒక రూపంలో వుంటుంది.

Complexometric Analysis  
మూలక రసాయన సంశ్లిష్ట పదార్థం  
ఏర్పడడం ద్వారా జరిపే ఒక  
సహజత్వ విశ్లేషణ విధానం.

Components మూలకాలు; మిశ్ర  
మంలో రసాయనికంగా వేర్వేరు

సంఘటనలు కల రసాయనిక వదార్థాలు.

Composite Fertilisers పంటలకు పోషణవిచ్చే ఎన్నో మూలకాలున్న సమగ్రమైన ఎరువులు.

Compound సమ్మేళనం; రెండు లేక ఎక్కువ మూలకాలు స్థిర నిష్పత్తిలో కలిసి ఏర్పడే వదార్థం.

Compression సంపీడనం, సంకోచం, Concentration గాఢత

Concentration Cell రెండు ఒకేరకమైన ఎలక్ట్రోడ్లు వేర్వేరు గాఢతలున్న ద్రావణంలో వున్న విద్యుత్ రసాయన ఘటం.

Concrete కాంక్రీట్; సిమెంట్, పీరు, ఇసుక, కంకర మొ. వాటి మిశ్రమం

Condensation సంఘటికరణం; ద్రవీకరణం; సంఘననం; అవిరి చల్లార్చి ద్రవంగా మారే ప్రక్రియ.

Condensation Polymer సంఘనన చర్య జరిగినప్పుడు పీరు లేక ఇథవాల్ అణువులు వెలువడగా మిగిలిన పోలిమర్ రూపం.

Condensation Reaction సంఘనన చర్య, రెండు అణువులు కలిసి పెద్ద అణువులు ఏర్పడే చర్య. ఇందులో ఒక చిన్న అణువు (ఉ :  $H_2O$ ) బయటికి వెళ్ళిపోతుంది.

Condensed System ఘన, ద్రవ ప్రావృణం మూత్రమే లెక్కకు తీసుకునే వ్యవస్థ

Condenser సంఘననానికి పాటు వడే గాజు పరికరం.

Conductance వాహకత

Conductor వాహకం

Condy's Fluid కాలియం, పొటాషియం వర్మాంగనెట్ లోని మిశ్రమం, అంటిపెట్టిక

Configuration విన్యాసం, పరమాణు నిర్మాణంలో కేంద్రకం చుట్టూ ఎలక్ట్రాన్ ల అమరిక, అణువులో పరమాణువుల అమరిక.

Conformation ఒక రసాయన బంధం చుట్టూ ఒక అణువు తిరుగుడం (భ్రమణం) వల్ల ఏర్పడే రకరకాల రూపాలను తెలిపే అమరిక; అనురూపకం

Congeners అవర్తన పట్టికలో (Periodic Table) ఒకే గ్రూప్ కు చెందిన మూలకాలు

Conjugate Acid ఒక జ్వరం ప్రోటాన్ ను స్వీకరించగా ఏర్పడిన అమ్లం, సంయుక్త అమ్లం (ఉదా :  $NH_4^+$ )

Conjugate Base ఒక అమ్లం ప్రోటాన్ ను దానం చేయగా ఏర్పడిన జ్వరం, సంయుక్తజ్వరం, (ఉదా :  $Cl^-$ )

Conjugate Bonds సంయుక్త బంధాలు, ఒక ఏకబంధం (సింగిల్ బాండ్) తో ఏకాంతరంగా ద్విబంధం లేక త్రిబంధం (డబుల్ బాండ్, ట్రిపుల్ బాండ్) వుండడం. (ఉదా : 1,3-బ్యూటాడైయన్  $CH_2 = CH - CH = CH_2$ )

Conservation of Mass ద్రవ్య నిత్యత్వం

Consolute Temperature పాక్షికంగా కలిసిపోయే రెండు ద్రవ్యాలు ఉష్ణోగ్రత పెరిగే కొద్దీ పూర్తిగా

కలిసే ఉష్ణోగ్రతాస్థానం  
Constantan రాగి (50-60%),  
నికెల్ (40-50%)ల మిశ్రమ  
లోహం  
Contact Process స్పర్శాప్రక్రియ;  
సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ నుండి సల్ఫ్యూరిక్  
ఆమ్లం తయారుచేసే ప్రక్రియ  
Converter ఉక్కుతయారీలో ఉప  
యోగపడే ఒక పాత్ర  
Coordinate Bond సమన్వయ  
బంధం, రెండు పరమాణువులు  
బంధం ఏర్పడేందుకు కావలసిన ఎలెక్ట్రాన్  
జంటను ఒకే పరమాణువు  
దానం చేసినప్పుడు ఏర్పడే రసాయన  
సంబంధం  
Coordination సమన్వయ సమ్మేళనం  
చూ. Complex  
Coordination Number సమన్వయ  
సంఖ్య, స్థానిక జాలకంలో ఒక పరమాణువు  
చుట్టూ సమదూరంలో వున్న పరమాణువులు  
లేక అయాన్లను తెలిపే సంఖ్య; సమన్వయ  
సమ్మేళనంలో మధ్యనున్న లోహం  
చుట్టూ వున్న లిగాండ్ల సంఖ్యను  
తెలిపే సంఖ్య  
Coordination Theory అల్ఫ్రెడ్ వెర్నర్  
(1893) ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతం.  
సమన్వయ (సంశ్లిష్ట) సమ్మేళనాలలోని  
రసాయన బంధాలను వివరిస్తుంది.  
Coplanar ఒకే సమతలంలో వున్న.  
Copolymerisation సహపోలిమెరికరణం,  
రెండు లేక రెండు మోనోమర్లు కలిసి చర్య  
జరిపే ఏర్పరిచే పోలిమెరికరణం లేక

పుంజీకరణం  
Copper Glance కాపర్ సల్ఫైడ్  
( $Cu_2S$ ) ఖనిజరూపం  
Coprecipitation సహలవక్షేపనం,  
కావలసిన అవక్షేపంతోపాటు మరో  
పదార్థం అవక్షేపం చెందడం  
Cordite సెల్యూలోస్ పైట్రేట్,  
నైట్రోగ్లజరిన్ల మిశ్రమం, ప్రేలుడు  
పదార్థం  
Corrosion లోహక్షయం. వాతావరణంలోని  
లేమ, ఆక్సిజన్, లోహాలపై ఆక్సైడ్  
పొరలను ఏర్పరచడం (ఉదా : ఇనుము  
తినీవేయడం)  
Corundum అల్యూమినియం ఆక్సైడ్  
( $Al_2O_3$ ) సహజంగా దోరికే రూపం.  
రూబీ (కెంపు), నీలమణి (బ్లూస్టైర్) కోరండమ్ రూపాలే  
Coupling అరోమాటిక్ అమైన్, ఫినాల్  
లేక ఇతర పదార్థం డయజోనియం  
అయాన్తో కలిసి అజో సమ్మేళనాన్ని  
ఇవ్వడం  
Covaleny సమయోజనీయత  
Covalent Bond సమయోజనీయ బంధం.  
రెండు రుణావిద్యుదాత్మక మూలకాల  
వల్ల ఏర్పడే రసాయన బంధం.  
ఇందులో ఎలెక్ట్రాన్లను పంచుకోవడం  
జరుగుతుంది.  
Cracking పెట్రోలియం ఘటకాలను  
అధికఉష్ణోగ్రత వద్ద పేరుచేసే ప్రక్రియ  
(పెద్ద హైడ్రోకార్బన్ల అణువులు  
విడిపోతాయి)  
Cream of Tartar పొటాషియం హైడ్రోజన్  
టార్ట్రేట్  
Creosote కొయ్య (Wood)ను నివారిత్వడనం  
చేసే పొందిన తారును స్వేదనం చేయుట



దానిని పొందే ఫినాల్ అద్రవమి  
శ్రమం. కోల్ తారును స్వేదనంచేసి  
పొందే ఫినాల్స్, క్రిసోటాల్స్ ద్రవమి  
శ్రమం  
Cristobalite సిలికాన్ (IV) అక్సైడ్  
లేక సిలికాన్ డై అక్సైడ్ ఖనిజ  
రూపం  
Critical Pressure కీలకపీడనం,  
సందిగ్ధ పీడనం  
Critical Solution Temperature  
కీలక (సందిగ్ధ) ద్రావణ ఉష్ణోగ్రత  
(ఈ ఉష్ణోగ్రత దానితే పోక్షికంగా  
కలిపే ద్రవాలు పూర్తిగా కలిసి  
పోతాయి)  
Critical State కీలక (సందిగ్ధ)స్థితి,  
ప్రమాహరణ (ప్రొల్యుడ్)లోని ద్రవం,  
మాయంపు ఒకే సాంద్రతతో వుండే  
స్థితి. ఈ స్థితిలో ఆ ప్రమాహరణ  
(ప్రొల్యుడ్) దాని కీలక ఉష్ణోగ్రత,  
కీలక పీడనం, కీలక ఘనపరిమా  
ణంతో వున్నట్లు లెక్క.  
Cross Linkage అడ్డుబంధాలు. పోలి  
మర్ నదార్తంలో పెట్టబడిన పొడి  
వాటి గొలుసులు కలిపేందుకు  
చిన్న గొలుసులు ఏర్పడితే అడ్డు  
బంధాలు  
Crucible మూస  
Cryo hydrate ఒక ద్రావణాన్ని  
స్వేదకట్టించగా ఏర్పడిన అయానిక్  
అవణం, ఇవల సులభద్రవీక  
రణ (యూటెక్టిక్, Eutectic)  
మిశ్రమం  
Cryolite సోడియం అల్యూమినోఫ్లో  
రైడ్ ( $Na_3AlF_6$ )కు అరుదైన  
ఖనిజరూపం  
Cryostat అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతనిచ్చే

పాత్ర  
Crystal స్టటికం  
Crystal Field Theory సమన్వయ  
సమ్యుళన బంధాలను వివరించే  
సిద్ధాంతం, ఇది వాటి అయా  
నిక్ బంధాన్ని వివరిస్తుంది.  
Crystal Lattice స్టటిక జాలకం.  
అయాన్లు, అణువులు, వరమా  
ణువులు మొ. వాటి నిర్వచనమైన  
అమరిక  
Crystallisation స్టటికీకరణం, ఒక  
సంతృప్తద్రావణం నుండి స్టటికాలు  
తయారు చేసే ప్రక్రియ  
Crystallography స్టటికనిర్మాణ  
శాస్త్రం  
CS Gas బాష్పవాయువు  
Cumene Process డెంజీన్ నుండి  
ఫినాల్ను తయారుచేసే ప్రక్రియ  
Cuprite ఎర్రని కాసర్ అక్సైడ్  
( $Cu_2O$ ) ఖనిజం ఇంస్టలో  
88.8% కాసర్ (కాగి) వుంటుంది  
Curie రేడియోధార్మికతను తెలిపే ఒక  
ప్రమాణం. ఒకక్యూరీ అంటే సెక  
నుకు  $3.7 \times 10^{10}$  చిహ్నాలు  
Curing సహజంగా పోలికే రబ్బర్ను  
గంభీరంతో చల్లనైతే చేసి గట్టిప  
రచడం  
Curium క్యూరియమ్, ఒక కృత్రిమ  
రేడియో ధార్మిక మూలకం  
Cyclic Compound చక్రీయ సమ్యు  
ళనం (కార్బన్ గొలుసులు మూసు  
కుని చలయం ఏర్పరిచిన సమ్యు  
ళనాలు)  
Cyclization చివృత (తెరుచుకుని  
వున్న) గొలుసు సమ్యుళనం నుండి  
చక్రీయసమ్యుళనం ఏర్పరచడం

Cyclonite మీసీన్ అమైన్ ను గాఢ  $HNO_3$  తో కలిపినప్పుడు వచ్చే పేలుడు పదార్థం  
Cytidine ఒక న్యూక్లియోసైడ్.

## D

Dalton's Atomic Theory డాల్టన్ పరమాణుసिद्धాంతం, పరమాణువుల స్వభావాన్ని వివరించే తొలి ప్రమాణ సిद्धాంతం

Dalton's Law డాల్టన్ నియమం. వాయుమిశ్రమం లేక బాష్పం మొత్తం పీడనం అందులోని ఘటకాల పార్శ్వ పీడనాల మొత్తానికి సమానం అని ఈ నియమం తెలుపుతుంది. అదర్శ వాయువులను కచ్చితంగా ఈ నియమం వర్తిస్తుంది.

Daniel Cell డేనియల్ విద్యుత్ ఘటం. జింకు కడ్డీ, జింక్ అయాన్ ల ద్రావణం, రాగి కడ్డీ, రాగి అయాన్ ల ద్రావణం వున్న విద్యుత్ ఘటం. ఒక ప్రాథమిక ఘటం, ఉత్క్రమణీయ (రివర్సిబుల్, Reversible) ఘటం.

Dative bond ఎలెక్ట్రాన్ బంధం. దానం స్వీకారం జరిగే సమన్వయం బంధం (Coordinate Bond); సమన్వయబంధానికి మరోపేరు

Daughter ఒక న్యూక్లైడ్ (తండ్రి) నుంచి రేడియోధార్మిక విఘటన వల్ల ఏర్పడిన మరో న్యూక్లైడ్ (Nuclide); ఒక అయాన్ లేక రాడికల్ వియోగం వల్ల ఏర్పడిన మరో అయాన్ లేక రాడికల్.

Daughter Element రేడియోధా

ర్మిక విఘటనవల్ల ఏర్పడిన కొత్త మూలకం

Davy Lamp డేవీ ఛక్రగదీపం; గని కార్మికులు ఉపయోగించే దీపం. (సర్ హంఫ్రీ డేవీ (1778 -1829) దీనిని కనిపెట్టారు).

d- Block Elements ఆవర్తన పట్టికలో s-బ్లాక్, p-బ్లాక్ మూలకాల మధ్యవుండే మూలకాలు, వరివర్తన మూలకాలు.

ఇవి 3d, 4d, 5d అని మూడు తరగతులు. ఒక్కోదానిలో పది మూలకాలుంటాయి. వీటి బాష్పాదర్శనం dలో వాటిని ఎలెక్ట్రాన్ లు ప్రదేశిస్తాయి.

DDT (Dichloro Diphenyl Trichloro Ethane) డి.డి.టి, డై క్లోరో డై ఫె నైల్ ట్రి క్లోరో లింజీన్ ను సంగ్రహించు, దోచుకుని చంపే రసాయనం.

Deacon Process డీకన్ ప్రక్రియ: కాపర్ క్లోరైడ్ ఉత్పరిచం సమయంలో 450" సెల్సియస్ వద్ద గాలిలో హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్ ను ఆక్సిజన్ తరించి క్లోరిన్ ను తయారుచేసే ప్రక్రియ.

Deamination కర్బనరసాయనాలలో అమైన్ గ్రూప్ ను తొలగించడం.

de Broglie's Equation కాంటి తరంగ, కణరూపాలను వివరించే సమీకరణం, దీని ప్రకారం  $\lambda = \frac{h}{mv}$ , ఇందులో  $\lambda$  ఎలక్ట్రాన్ (కణం) తరంగదైర్ఘ్యం లేక అలపొడవు,  $m$  దాని ద్రవ్యరాశి,  $v$  దాని వేగం  $h$  ప్లాంక్ స్థిరాంకం.

Debye అణువుల ద్విధ్రువ ప్రామాణం

వివరించే ప్రమాణం. దీనిని 'D' తో సూచిస్తారు. ఒక  $D = 3.33563 \times 10^{-30}$  కులూంబ్ - మీటర్.

Deca డెకా, పదిని సూచించే సంకేతం, ఉదా: డెకామీటర్ - పది మీటర్లు.

Decahydrate పదిస్పటికజల అణువులున్న సమ్మేళనం.

Decane డెకేన్  $(CH_3(CH_2)_8CH_3)$  రంగులేని ద్రవం, పెట్రోలియం ఉత్పత్తులలో లభిస్తుంది, డీజిల్ ఇంధనంలో ఒక ముఖ్యం.

Decanoic Acid డెకానాయిక్ ఆమ్లం పరక చక్రియ సంతృప్త కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం  $(CH_3(CH_2)_8COOH)$  దీని మరో పేరు కాప్రిక్ ఆమ్లం Capric Acid

Decay క్షయక్రియ, నాశనం.

Decay Constant క్షయ స్థిరాంకం, విఘటన (రేడియో ధార్మిక) గతిని సూచించే ధర్మం.

Decomposition వియోగం చెందడం

Decrepitation స్ఫటికాలను పేరు చేసినప్పుడు చిటపటమనే శబ్దాలు రావడం. చిటపటమని పేలడం.

Defect లోపం లేక దోషం, స్ఫటికజాలక నిర్మాణంలోని లోపాన్ని సూచించే పదం ఉదా. స్కొట్టి లోపం (Schottky Defect), ఫ్రెన్కెల్ లోపం (Frenkel Defect)

Degenerate సమానశక్తిగల

Degradation విచ్ఛేదనం, ఒక పెద్ద అణువు సరళమైన అణువులుగా విడిపోయే చర్య.

Degree of Dissociation వియోగ

పరిమితి; వియోగం చెందే భాగం విఘటన అవధి.

Degree of Freedom స్వాతంత్ర్య పరిమితి లేక అవధి.

Degree of Ionisation అయనీకరణ పరిమితి లేక అవధి

Dehydration నీటి అణువులు తొలగించడం, నిర్జలీకరణం.

Dehydrogenation ఉత్పేరకం సమక్షంలో హైడ్రోజన్ తొలగించడం.

Deliquescence గాలిలోని తేమను పీల్చుకునే గుణం, ఉదా: గ్రాఫైట్

Delocalisation అస్థానీకరణం, ఒక చోట ఉండకపోవడం, బంధ ఎలక్ట్రాన్లు అణువంతా వ్యాపించడం.

Delocalised Bond అస్థానీకృత బంధం, ఒక కార్బన్ పరమాణువులు కలిసిన బంధాలపై వ్యాపించి వున్న 'పై' ( $\pi$ ) బంధం.

Demagnetisation అయస్కాంత త్యాన్ని తొలగించడం

Demineralisation డీఅయోనైజేషన్ కు మరోపేరు.

Denaturation సారాయిని తాగేందుకు వీలులేకుండా చేయడం.

Dendritic Growth స్ఫటికం శాఖలుగా విస్తరించడం.

Denitrification మట్టిలోని నైట్రేట్లు నైట్రోజన్ అణువులుగా మారే రసాయన ప్రక్రియ.

Density సాంద్రత

Depolarisation విద్యుత్ విశ్లేష్య ఘటాలలో ధృవీకరణ జరగనివ్వకపోవడం, కేథోడ్ లకు ఆక్సికరణాలు, ఆనోడ్ లకు క్షయకరణాలు ఇందుకు తోడ్పడతాయి.

**Depression of Freezing Point** ఘనీభవనస్థాన నిమ్నత, ఘనీభవన స్థానం విలువ తగ్గిపోవడం.

**Derived Unit** ఉత్పన్న ప్రమాణం, ప్రాథమిక ప్రమాణం నుండి పొందిన ప్రమాణం.

ఉదా. మ్యూల్స్ అనేది బలానికి ఉత్పన్న ప్రమాణం.

**Desalination** సముద్రపు నీటిలోని ఉప్పును తొలగించడం.

**Desiccation** వదార్చాలనుండి తేమను తొలగించడం (నిర్జలీకరణం)

**Desiccator** డెసికేటర్, నిర్జలీకరణానికి తోడ్పడే పరికరం, నిర్జలీకరణానికి వాడే రసాయనాలను (ఉదా. మెగ్నీషియం క్లోరైడ్,  $P_2O_5$  ము.) డెసికేటర్స్ Desiccants) అంటారు.

**Destructive Distillation** నిర్వాత స్వేదనం, గాలిని చొరవవివ్వకుండా చేసే స్వేదన క్రియ.

**Detection** శోధనం, గుర్తించడం

**Detergent** ఉలికేబిళ్ళ, కల్మషహరిణి, డిటర్జెంట్, ఇందులో పొడవైన కార్బన్ గొలుసుతో సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం (Sulphonic Acid) లేక ఫాస్ఫేట్ గ్రూప్ కలిపి ఉంటాయి. మామూలు సోపులు కఠిన జలంతో అంతగా పనిచేయవు. వీటితో ఆ బాధ లేదు.

**Deuterium** భార హైడ్రోజన్, 2 ద్రవ్యరాశి సంఖ్య వున్న హైడ్రోజన్ ఐసోటోప్ (సమస్తావీయం). దీని కేంద్రకం (న్యూక్లియస్)లో ఒక ప్రోటాన్, ఒక న్యూట్రాన్

వుంటాయి.

**Deuterium Oxide** భారజలం.  $D_2O$

**Deuteron** ద్యూటీరియం పరమాణు కేంద్రకం

**Devarda's Alloy** దేవర్దాలోహ మిశ్రమం.

**Deviation** అతిక్రమణం, విచలనం.

**Dewar Flask (Vaccum Flask)** వాక్యూమ్ ఫ్లాస్క్; వేడిని లేక చల్లదనాన్ని కాపాడే పరికరం.

**Dewar Structures** బెంజీన్ నిర్మాణానికి సమూహాలు, బెంజీన్ అనువాద సంకరాన్ని రెసోనెన్స్ హైబ్రిడ్, (Resonance Hybrid) ము సూచించే నిర్మాణాలు.

**Dextro Form** ధక్షిణ రూపం, కుడి చేతి వైపు రూపం. చూ. Optical Activity

**Dextro Rotatory** ధక్షిణాఽవర్తక; కుడివైపుకు తిప్పే రసాయన సమ్మేళనం.

**Dextrose** ద్రాక్ష చక్కెర

**Diagonal Relationship** కర్ణ సంబంధం, అవర్తన పట్టికలో లిథియం, మెగ్నీషియం - బెరీలియం, అల్యూమినియం బోరాన్, సిలికాన్ మొదలైన జంటం మధ్య వున్న సంబంధం.

**Dialysis** అర్ధానుమితపార (అర్ధపారదర్శకపార) ద్వారా వ్యాపనగతిలో తేడా వున్న మిశ్రమాలు వెళ్ళి వేరుకావడం; డయాలిసిస్; మూత్రపిండాలు పనిచేయనప్పుడు రక్తశుద్ధి చేసేందుకువాడే ప్రక్రియ.

**Diamagnetism** డయామెగ్నెటిజం,

ప్రతి అయాస్కాంతికత (ప్రత్య యస్కాంతికత), అయాస్కాంత క్షేత్రంలో పుంచినప్పుడు వికర్షించే ధర్మం.

Diamond వజ్రం, కార్బన్ బాప్య భేద రూపం లేక రూపాంతరం (Allotrope)

Diaspore అల్యూమినియం ఆక్సైడ్, హైడ్రాక్సైడ్ల మిశ్రమ ఖనిజ రూపం (AlO.OH)

Diastereoisomers ప్రతిప్రాదేశిక సదృశ్యరూపాలు; సర్వసమాన రూపాలు కాకుండా దర్పణ ప్రతి బింబాలు కాకుండా వున్న ప్రాదేశిక సదృశ్య రూపాలు.

ఉదా. టార్టారిక్ ఆమ్లం d-రూపం, మీసోరూపం.

Diatomic రెండు సరమాణువులున్న, ద్విఅణుకం.

Diatomite డయాటమ్స్ అనే నీటి మొక్కల అస్తివంజుల విఘటన వల్ల ఏర్పడిన శిలారూపం, దీనిని ఉష్ణబంధనంగా వాడుతారు.

Diaphragm విభజించేపాత, విభాజక పటం

Diazo Compound ఒక కచ్చన రసాయనం (ఫార్ములా  $R - N^+ \equiv NX^-$  ఇందులో R ఆరైల్ రాడికల్, x ఆమ్లఅవశేషం. (Acid Residue) లేక హైడ్రాక్సీ గ్రూప్ ఉ.  $Cl^-$ ,  $NO_3^-$  -  $OH^-$  మొ. మందులు, వర్ణకాలు (అద్దకం రంగులు) మొ.. వాటి తయారీలో దీని ఉపయోగం ఎంతో వుంది.

Diazotization అరోమాటిక్ అమైన్ నైట్రస్ ఆమ్లంతో  $5^\circ C$  కన్నా

తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద చర్య జరిపి డయాజోనియం అవగాన్ని ఏర్పరిచే చర్య, ఇందులో నైట్రస్ ఆమ్లం చర్యా మిశ్రమం (సోడియం నైట్రైట్, హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం) నుండి విడుదల అవుతుంది.

Dibasic Acid రెండు అమ్ల హైడ్రోజన్ సరమాణువులున్న ఆమ్లం ఉదా  $H_2 SO_4$

Dichroism కొన్ని స్వలిహాలు ఒక తలం లోని కాంతి కంపనాలను మాత్రమే గ్రహించి మిగిలిన వాటిని తమ గుండా పోనిచ్చే ధర్మం.

Dielectric విద్యుత్ పరోధక, విద్యుత్ రోధక

Dielectric Constant విద్యుత్ రోధక స్థిరాంకం.

Diels - Alder Reaction రెండు ద్విఅణువులను ఆల్క్లీన్ (1, 3 - డైయూన్); డైయూనోఫైల్ అనే సమ్మేళనం జరిపే చర్య, డీల్స్ - ఆల్డర్ చర్య; వలయావారీ లేక అరోమాటిక్ సమ్మేళనాల ఏర్పడే చర్య

Diesel Fuel డీజిల్ ఆయిల్; పెట్రోలియం స్వేదనం నుండి వచ్చే ఒక ఉత్పత్తి. వాహనాలలో వాడే ఇంధనం.

Difference అంతరం, భేదం, తేడా

Differential భేదాత్మకత

Differential Flotation భేదాత్మక స్వవనం.

Differential Manometer భేదాత్మక మానోమీటర్ (పీడనమాని)

Differential Migration భేదాత్మక అభిగమనం (వలన)

Differentiating Solvent భేదపరిచే (వేరు పరిచే) ద్రావణి  
 Diffusion విసరణం, వ్యాపనం  
 Digestion పరివ్యాప్తి  
 Dihydrate రెండు నీటి అణువులున్న అవగాం.  
 Dihydric రెండు హైడ్రాక్సిల్ గ్రూప్ లున్న ఆల్కహాల్ (Diol)  
 Dilute సజల, విలీన, నీరు కలిసి ఏర్పడిన రూపం.  
 Dipole ద్విధ్రువం  
 Dipole Moment ద్విధ్రువ ప్రామాణికం; రెండు వేర్వేరు ఆవేశాలలో ఏదో ఒకదాని విలువను, వాటి మధ్య వున్న దూరాన్ని గుణిస్తే వచ్చే విలువ.  
 Direct Reaction ప్రత్యక్ష చర్య, పురోగామి చర్య.  
 Direction of Rotation భ్రమణదిశ  
 Disaccharide రెండు మోనోశాకరైడ్ లు కలిసి ఏర్పడిన కార్బోహైడ్రేట్.  
 Discharge వెలువడటం, ఉత్సర్గం.  
 Discharge Tube ఉత్సర్గ నాళిక  
 Discrete Molecule విచిక్త అణువు.  
 Disintegration Constant విఘటన స్థిరాంకం.  
 Dispersed విక్షేపం చెందిన  
 Displacement స్థానభ్రంశం, ఒక మూలకాన్ని మరొకటి తొలగించడం.  
 Disproportion అనుపాతంలేని; అననుపాత; భాగాల వరస్పర అనుకూలత.  
 Dissociation విభజనం; వియోగం; విభక్తత; విడిపోవడం  
 Dissociation Energy విఘటన శక్తి, వియోజన శక్తి

Dissociation Temperature వియోజన ఉష్ణోగ్రత; వియోజన ఉష్ణోగ్రతి  
 Dissolve కరిగించు; ద్రావణం చేయు  
 Distillation స్వేదనం, స్వేదనశైలి  
 Distilled Water మరగించి (కాచి) శుభ్రంచేసిన నీరు; స్వేదనమలం, అతిపరిశుద్ధ జలం.  
 Distorted వికృతి చెందిన  
 Distortion వికూటణం  
 Distribution వితరణ; పంపణ; సంచనం.  
 Distribution Curve వితరణ పటరేఖ  
 Disturbance సంఘోషం  
 Disubstituted ద్విప్రతిక్షిప్త; రెండు దోట్ల ఒకదానికి చదులు మరొకదానిని ప్రవేశపెట్టిన.  
 Diuretic స్వేచ్ఛగా మూత్ర విసర్జన చేయించే మందులు  
 Dobereiner's Triads డోబైరెనర్ త్రికాలు; సమాన ధర్మాలున్న మూడేసి మూలకాలను వరమాణుభాగాల ఆరోహణ క్రమంలో వుంచి నవ్వడు, వాటిలో మధ్య నున్న మూలక వరమాణుభారం తక్కిన వాటి వరమాణుభారాల సగటు విలువకు సమానం అని చెప్పే సియమం.  
 Dolomite కాల్షియం కార్బోనేట్, మెగ్నీషియం కార్బోనేట్ వున్న ఒక ముఖ్యమైన ఖనిజం.  
 Donor దాత  
 Double Salt జంటలవగాం. యుగ్మ అవగాం  
 Down's Process డౌన్స్ వాయు పును తయారుచేసే ఒక ప్రక్రియ.  
 Dry Distillation అనార్ద్ర స్వేదనం

## E

Earth మృత్తిక ఉ. alkaline earth  
 క్షారమృత్తిక, భూమి  
 Ebonite 30% గంధకం ఉన్న వల్క-  
 నైజ్డ్ రబ్బర్ (సాధారణంగా నల్లగా  
 లేక ముదురు గోధుమ రంగులో వుండి  
 ఆమూల చర్యను ఎదుర్కొంటుంది)  
 Ebullioscopic  
 constant (elevation of boiling  
 Point) బాష్పీభవనమాపక స్థిరాంకం  
 Ebullition బుడగలతో మరగడం లేక  
 ద్రవం మరిగేటప్పుడు బుడగలు రావడం  
 Echelon స్టెక్టోస్కోపీ (వర్ణపట విశ్లే-  
 షణం)లో ఉపయోగపడే ఒకరకమైన  
 ఇంటర్-ఫెరోమీటర్ పరికరం  
 Eclipsed చాటు అయిన, గ్రస్త,  
 సహజ eclipsed conformation  
 గ్రస్త అనురూపకం.  
 Edison Cell వికెల్-బరన్ అత్యుము-  
 త్తమ (సంచాయకం)  
 EDTA ఎథిలన్ డై అమీన్ టెట్రా-  
 అసిటిక్ ఆసిడ్ సంక్షిప్తరూపం, కీ  
 లేటింగ్ కారకం  
 Effective ఫలిత, ప్రభావ  
 Efferve scence రసాయన చర్యలో  
 బుడగలు, బుసబుసమను పొంగు  
 రావడం.  
 Efflorescence ఉదత్తాగం, నీటి  
 అణువులను పోగొట్టుకొనడం  
 Effusion విస్ఫరణం  
 Eigen Function ఐగెన్ ప్రమేయం;  
 క్వాంటమ్ మెకానిక్స్ (యాంత్రిక  
 శాస్త్రం)లో ఒక వ్యవస్థకు అనుమతిం-  
 చబడిన తరంగ ప్రమేయం (వేవ్ ఫం-  
 క్షన్, wave function), దాని శక్తి

విలువలను eigen values అంటారు.  
 Einstein | Equation ద్రవ్యరా-  
 శికి, శక్తికి వున్న సంబంధాన్ని తెలిపే  
 సమీకరణం, ఐన్ స్టీన్ ప్రతిపాదించిన  
 సమీకరణం,  $E = mc^2$ . ఇందులో  
 E శక్తి, m ద్రవ్యరాశి, c కాంతివేగం.  
 శక్తికి ద్రవ్యరాశి వుందని ఈ సమీక-  
 రణం చెబుతుంది.

Einstenium ఐన్ స్టీనియం, కృత్రిమ  
 రేడియో ధార్మిక మూలకం.

Elastic collision స్థితిస్థాపకతాడనం

Elastomer రబ్బర్ వంటి స్థితిస్థాపక  
 పదార్థం.

Electric arc furnace విద్యుత్  
 వాపకొలిమి.

Electric asymmetry విద్యుదాత్మక  
 అసౌష్ఠ్యం, విద్యుత్ అసౌష్ఠ్యం.

Electro Coil విద్యుత్ తీగచుట్ట,  
 విద్యుత్ వేష్టనం.

Electrical Conductivity విద్యుత్  
 వాహకత

Electrical Potential విద్యుత్ శక్త్యం

Electro Chemical విద్యుత్ రసాయ-  
 నం, విద్యుత్ రసాయనిక

Electro Chemistry విద్యుత్ రసాయ-  
 నశాస్త్రం

Electro - magnetic radiation  
 విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణం

Electromotive Force (emf)  
 విద్యుత్ చాలకబలం

Electro Kinetic విద్యుత్ గతిజ

Electrolysis విద్యుత్ విశ్లేషణ

Electrolyte విద్యుత్ విశ్లేష్య  
 పదార్థం

Electrolytic Cell విద్యుత్ విశ్లేషక  
 ఘటం

Electrolytic reduction విద్యుత్ క్షయకరణం  
 Electrolytic refining విద్యుత్ శోధన, విద్యుత్ పరిశుద్ధి, విద్యుత్ విశ్లేషణ సహాయంతో లోహాన్ని పరిశుద్ధం చేయడం.  
 Electromotive Series విద్యుత్ చాలక శ్రేణి  
 Electron ఎలెక్ట్రాన్, పరమాణువులో రుణావేశంవున్న కణం  
 Electron affinity ఎలెక్ట్రాన్ అఫినిటీ, ఎలెక్ట్రాన్ బంధకబలం, ఎలెక్ట్రాన్ ప్రీతి.  
 Electron bombardment ఎలెక్ట్రాన్ తాడనం  
 Electron Capture ఎలెక్ట్రాన్ ప్రగ్రహణం, ఎలెక్ట్రాన్ ను కేంద్రకం స్వీకరించడం.  
 Electron Configuration ఎలెక్ట్రాన్ విన్యాసం, పరమాణువులో ఎలెక్ట్రాన్ల అమరికను తెలిపే క్రమం.  
 Electron deficient compound ఎలెక్ట్రాన్ కొరత (లోపం) వున్న సమ్మేళనం, సాధారణ ఎలెక్ట్రాన్ జంట బంధాలకు అవసరమైనదానికన్నా తక్కువ ఎలెక్ట్రాన్ లున్న సమ్మేళనం.  
 ఉదా. బోరేన్ (Borane)  
 Electron density ఎలెక్ట్రాన్ సాంద్రత, పరమాణుకేంద్రకం నుండి కొంత దూరంలో ఎలెక్ట్రాన్ మేఘం ఎంత గాఢంగా వుందో తెలిపే ప్రమాణం.  
 Electron Diffraction ఎలెక్ట్రాన్ వివర్తనం,  
 Electron Donor ఎలెక్ట్రాన్ దాత  
 Electronegativity ఋణవిద్యుదాత్మకత

కత, మూలకాలు ఎలెక్ట్రాన్లను పొంది రుణ అయాన్లుగా మారే స్వభావం.  
 Electronic energy levels ఎలెక్ట్రాన్ శక్తిస్థాయిలు  
 Electron microscope ఎలెక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోప్; కాంతి పుంజానికి బదులు ఎలెక్ట్రాన్ పుంజాన్ని (electron beam) వాడే మాక్రోస్కోపి, దీనిలో చిన్నవస్తువులను కొన్ని లక్షల రెట్లు పెద్దవిగా చూడవచ్చు.  
 Electron Spin Resonance ఎలెక్ట్రాన్ స్పిన్ రెసొనెన్స్, ఎలెక్ట్రాన్ ప్రభుణ అనువాదం; ESR అనే పద్ధతుల విశ్లేషణ విధానం; ఒంటరి ఎలెక్ట్రాన్ ప్రభుణం వల్ల ఉత్పత్తి అయ్యే అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని గుర్తించి తద్వారా ఒక సమ్మేళన నిర్మాణం కనిపెట్టే ఒక పద్ధతి.  
 Electron volt ఒక శక్తి ప్రమాణం ev; ఒక  $ev = 1.602 \times 10^{-19}$  జౌల్ లు.  
 Electron Withdrawing ఎలెక్ట్రాన్ ఉపసంహరణ  
 Electrophile ఎలెక్ట్రాన్లను అంగీకరించే స్వభావం వున్న,  
 Electrophilic Reagent ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ రియేజెంట్, ఎలెక్ట్రాన్లను అంగీకరించే కారకం ఉదా. ఆమ్లాలు, ఆక్సీకరణులు.  
 Electrophoresis విద్యుత్ కణాసంచలనం, (ముఖ్యంగా కొల్లాయిడ్ లలో), అమినో ఆమ్లాల మిశ్రమాను వేరుచేసే ఒక పద్ధతి, దీనినే cataphoresis అంటారు.  
 Electrophilic substitution ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణం



Electro plating విద్యుత్ మలమా (పూత) చేయడం  
 Electropositive ధనవిద్యుదాత్మక, ఎలక్ట్రోఫోబస్ హాగ్నెట్టుకుని ధనాత్మక అయాన్లను ఏర్పరచడం  
 Electrostatic Precipitation స్థిరవిద్యుత్ అవక్షేపనం, వాయువదార్థాలలోని ఘనవదార్థకణాలను, (ఒక్కోసారి ద్రవకణాలను, వేరుచేసే ప్రక్రియ.)  
 Electrovalent Bond అయానిక బంధం  
 Electrum గోల్డ్ (బంగారం), సిల్వర్ (వెండి), పున్న మిశ్రలోహం (55-88% గోల్డ్), 52 % కాపర్, 28% నికెల్, 22 % జింక్ పున్న జర్మన్ సిల్వర్ మిశ్ర లోహం.  
 Element మూలకం  
 Element of Symmetry సౌష్ఠ్య వాంశం  
 Elementary Particle ప్రాథమిక కణం  
 Elevation పెరుగుదల  
 Elevation of Boiling Point ఒక ద్రవవదార్థంలో ఏదైనా ఘనవదార్థం కరిగించినప్పుడు ద్రవవదార్థ మనలు స్థానం (మరుగుస్థానం) పెరగడం, బాష్పీభవన ఉన్నతి.  
 Elimination నిరోధన, బహిష్కరణ  
 Elinvar 36% నికెల్, 12% క్రోమియం, స్వల్పంగా టంగ్స్టన్, మాంగనీస్ పున్న నికెల్ క్రోమియం ఉక్కు  
 Elliptical దీర్ఘవృత్తాకార  
 Eluant నిక్షలకం  
 Eluate నిక్షలితం  
 Elution నిక్షలనం; అధిశోషకం, అధి

శోషించుకున్న వదార్థాన్ని ఒక ద్రవం ఉపయోగించి వెలికి తీయడం. ద్రవం నిక్షలకం అవుతుంది. వదార్థం చేరి పున్న ద్రవం నిక్షలితం అవుతుంది. Emerald పచ్చ; బెరిల్ ఖనిజం మణి రూపం  
 Emery కోరండమ్, మాగ్నెటైట్, హెమటైట్ లేక స్పెనల్ కలిసిన పున్న ఒక శిల; అరగదీసే వదార్థంగా వనికొస్తుంది. మనం వాడే ఉప్పు కాగితం sand paper లేక Emerypaper ఇలాంటిదే.  
 Emission spectrum ఉద్గార వర్ణవలం, వేడి చేసిన పదార్థం ఏర్పరిచే వర్ణవలం  
 Empirical అనుభవిక, ప్రాయోగిక  
 Emulsion ఒక ద్రవంలో మరొక ద్రవం వ్యాపించి పుండడం ఉదా. పాలు. విక్షేపక ప్రావస్త, విక్షేపయోగకం రెండూ ద్రవరూపంలో ఉన్న మిశ్రమం.  
 Enamel గాజు వంటి పూత పూసిన వదార్థం.  
 Enantiomorphs ధృశాసాదృశ్యం చూసే నదృశ్య అణువులు.  
 Enantiotropy స్థితికరూపాలు ఒక దాని నుండి మరొకదానికి మారే బహురూపక ధర్మం  
 Endothermic ఉష్ణగ్రాహక, వేడిని గ్రహించే  
 End Point అంతిమస్థానం, చరమ స్థానం, అంత్య స్థానం, టైట్రేషన్ ముగింపు దశ  
 End Product చరమ ఉత్పన్నం, చివర తయారైన వస్తువు, రేడియోధార్మిక క్రేటిలో చివరిగా ఏర్పడే అధార్మిక మూలకం.

Energy శక్తి.

Energy Bands శక్తి పట్టీలు; శక్తి స్థాయిలు సన్నిహితంగా ఉన్నప్పుడు అవి దాదాపు కలిసి పోయినట్లు కనిపించడం.

Energy level శక్తి స్థాయి

Enols  $\text{CH} = \text{C}(\text{OH})$  గ్రూపులున్న సమ్యేకనాలు.

Enthalpy ఒక ఉష్ణగతిక ధర్మం, ఒక వ్యవస్థ అంతరిక శక్తి పీడన మన పరిమాణాల లబ్ధం. అంతరిక శక్తి కలిగిన మొత్తం రసాయన చర్యల్లో జరిగే శక్తి మార్పును మూచించే ప్రమాణం.

Entropy ఎంట్రోపీ; ఒక వ్యవస్థ క్రమరాహిత్యం తెలిపే ప్రమాణం

Enzyme ఎంజైమ్, ఉత్ప्रेరకంగా పనిచేసే రసాయనం.

Epimerism దృశాసదృశాలు ఏదో ఒక కేంద్రం చుట్టూ వేరుగా వుండడం.

Epitaxy ఒక స్థితికం పొరపై మరొక పొర ఏర్పడడం.

Epoxides రెండు సమీప కార్బన్ పరమాణువులను అక్సిజన్ వంతెనగా (వారధిగా) కలుపుతున్న చక్రియ రంధ్రాలు.

Epsom salt మెగ్నీషియం సల్ఫేట్  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  లవణం, ఏరేచ సకారం.

Equilibrium constant తుల్యస్థితి, స్థిరాంకం, సమతా స్థిరాంకం క్రియాజన్యాల గాఢతలకు, క్రియాజనకాల గాఢతకు వున్న నిష్పత్తి

Equivalence తుల్యత

Equivalent, Chemical చర్యా యున తుల్యత, 1.008 ద్రవ్యరాశి ప్రమాణాల హైడ్రోజన్ ను కానీ, 15.9994/2 ద్రవ్యరాశి ప్రమాణాల అక్సిజన్ ను కానీ కలిపే లేక తొలగించే పదార్థ ద్రవ్యరాశి.

Equivalent Weight

తుల్య భారాంకం, పరమాణుభారాన్ని సంయోజకతతో భాగించగా వచ్చే ఫలితం, సమ్యేకనాల తుల్య భారాంకం అవి జరిపే చర్యలపై ఆధారపడి వుంటుంది.

Erlenmeyer flask కోనికల్ ఫ్లాస్క్, శానిటర్.

Error దోషం, తప్ప

Essential అత్యవసర, ముఖ్య

Essential oil ముఖ్యతైలం వాసన నూనె, పరిమళం.

Ester ఎస్టర్  $\text{R COOR}'$  పార్శ్వాల ఉన్న సమ్యేకనం, అల్కహాల్, ఆమ్లం చర్యగరిపి ఏర్పరిచే కర్పన రసాయనం.

Etard's reagent ఇటార్డ్ కాచికం, క్రోమియం అక్సిక్లోరైడ్ ( $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$ ) అల్కలైజుడ్ లెంజీన్ సమయాల నుండి వేరుగా అరోమాటిక్ అల్కలైజుడ్లు తయారు చేసేందుకు వాడే కారకం.

Ethanal అసిటాల్డిహైడ్, ఇథెనాల్

Ethanamide అసిటామైడ్

Ethane dioic acid) అక్సాలిక్ ఆమ్లం

Ethanol ఇథనాల్, ఇథైల్ అల్కహాల్

Eudio meter రసాయన చర్యలలో వాయువుల మనపరిమాణ మార్పులను కొలిచే పరికరం

Eutectic మలభ ద్రవీకరణ

Evaporation ఇగరడం, ఇబురులు,

పరిశోషణం, బాష్పీకరణం.

Excitation ఉత్తేజనం

Excited state ఉత్తేజిత స్థితి

Exclusion Principle వర్జన నియమం

Exothermic ఉష్ణమోచక, వేడిని విడుదల చేయు

Explosive ప్రేలుడు పదార్థం

Exponent ఘాతకం

Extensive విస్తృత, విస్తీర్ణ

Extensive Property విస్తృత ధర్మం, ఒక పదార్థ పరిమాణంతో నిమిత్తంలేని ధర్మం ఉదా. ద్రవీభవన స్థానం, విశిష్ట ఉష్ణ సామర్థ్యం మొ.

Extraction విచ్ఛరణ, సంగ్రహణ నెలికీరియడం.

## F

Face Centered Cube ఫలకకేంద్రిత ఘనం; ముఖకేంద్రిత ఘనం.

Factor గుణకం, అంశం, గుణాంశం

Fahren heit scale ఒక ఉష్ణోగ్రత మానం, దీనికి సెంటిగ్రేడ్ (సెల్సియస్) మానానికి ఉన్న సంబంధాన్ని ఈ సమీకరణం సూచిస్తుంది.

$$C/5 = (F-32)/9$$

Fajan's rules ఫజాన్ నియమాలు; అయానిక సమ్మేళనాలలో కొద్దిగా వుండే కోవలెంట్ (సమయోజనీయ) ధర్మాన్ని వివరించే నియమాలు.

Farad కెపాసిటెన్స్‌ను సూచించే ప్రమాణం.

Faraday విద్యుత్ ఆవేశ ప్రమాణం.

Faraday's laws ఫారడే నియమాలు విద్యుత్ విశ్లేషణ గురించిన విశేషాలను తెలియజేసే నియమాలు. దీని ప్రకారం

రసాయన చర్య ప్రమాణం అందు లోనికి సంపిన విద్యుత్ ఆవేశంపై ఆధారపడి వుంటుంది.

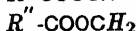
Fast dye స్థిరమైన రంగు.

Fast breeder reactor

ఫ్లటోనియం -239ను కేంద్రీక ఇంధనం (nuclear fuel) గా వాడే వేగవంతమైన రియాక్టర్ (చర్యా కేంద్రం).

Fast reactor నియంత్రకం (moderator) (మితకారి) లేకుండా పనిచేసే రియాక్టర్

Fat కొవ్వు ఆమ్లాలు, గ్లిజరాల్ కలిపి చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడే ఎస్టర్, దీని ఫార్ములా-



ఇందులో  $R, R', R''$  అష్ట రాడికల్ (ప్రాతిపదికలు)లు. కొవ్వు జీవవరంగా ప్రముఖమైనది.

Fatty acid కొవ్వు ఆమ్లం; ఓపెన్ చెయిన్ (విపుత శృంఖలం)పున్న కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం; ఉదా: అసిటిక్ ఆమ్లం ( $CH_3COOH$ )

f-Block Element అంతర పరివర్తన మూలకం, వాలెన్సీ ఎలెక్ట్రాన్లు f- ఆర్బిటాల్ (కర్వరం) లోకి ప్రవేశించే మూలకం, 4f లాంథనైడ్లు, 5f ఆక్టినైడ్లు.

Fehling's test ఫెయిలింగ్ (ఫెహ్లింగ్)

పరీక్ష, అలిఫాటిక్ ఆల్డిహైడ్స్,  $CO_2CHOH$  ఏర్పాటకారి పున్న సమ్మేళనాలను గుర్తించేందుకు చేసే పరీక్ష, టీట్రాన్లు, అరోమాటిక్ ఆల్డిహైడ్లు ఈ పరీక్షకు లొంగవు. మోనోశాక

రైడ్లు, క్షయకరణ, డైశాకరైడ్లకు ఈ పరీక్షలున్నాయి. ఇందుకు వాడే ఫెయిరింగ్ ద్రావణంలో కావర్ సల్ఫేట్ ద్రావణం, సోడియం పొటాషియం లూరైట్ల జ్వర ద్రావణం కలిపివుంటాయి.

Feldspars సిలికేట్ ఇనిజాలు; నేల పొరలో విస్తరంగా లభిస్తాయి.

Fermentation పురియడం, కిణ్వ సూక్ష్మజీవక్రియ, చక్కెరనుండి సుక్రజీ పుల (బ్యాక్టీరియా, ఈప్స్) చర్య వలన సారాయి ఏర్పడే చర్య.

Fermium ఫెర్మియం, కృత్రిమ రేడియోధార్మిక మూలకం.

Ferric alum పటేక్, ఫెరిక్ సల్ఫేట్, అమోనియం సల్ఫేట్ కలిపి పున్న జంట లవణం. ఉదా:  $NH_4 Fe (SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$

Ferric compounds ఐరన్ + 3 ఆక్సీకరణ స్థితిలో పున్న సమ్మేళనాలు.

Ferro alloys ఐరన్, ఇతర లోహాలతో కలిపి ఏర్పరిచే మిశ్రమలోహాలు. ఉదా. ఫెర్రోక్రోమియం, ఫెర్రోసిలికాన్ మొ. వి.

Ferromagnetism మాగ్నెటిజం, అతి తీవ్ర సరాయస్కాంతిక లక్షణం.

ఉదా. కోబాల్ట్, నికెల్ మొ. లోహాలలో ఈ లక్షణం వుంది. శాశ్వత అయస్కాంతాలను తయారు చేసేందుకు ఈ పదార్థాలను వాడుతారు.

Ferrous metals ఐరన్, దాని మిశ్ర లోహాలు (స్టీల్ (ఉక్కు), పిగ్ ఐరన్, పెట్రో అల్లాయ్స్).

Ferrous compounds ఐరన్ + 2 ఆక్సీకరణ స్థితిలో పున్న సమ్మేళనాలు.

Fertiliser ఎరువు, భూసారాన్ని పెంచి

మొక్కల పోషణకు తోడ్పడేరసాయనం.

Filler పూరకం, రబ్బర్ మొ.వాటికి కలిపే పదార్థం.

Filter వడపోయు, గాలనం చేయుడం  
Filter disc వడబోత. వశ్యం, వడబోత చక్రం

Filter Paper వడపోత కాగితం

Filtrate గాలితం, గాలిత ద్రవం, వడపోసిన తర్వాత మిగిలిన ద్రవం

Filtration వడపోత

Finely divided సూక్ష్మంగా విభజించబడిన

Fine Chemicals అతిశుద్ధమైన రసాయనాలు; సూక్ష్మంగా పొడిచేసిన.

Fire Polish కాల్చి మెరుగుపెట్టడం

First law of Thermo dynamics ఉష్ణ గతి శాస్త్ర తొలియమం, శక్తి నిత్యత్వాన్ని తెలిపే నియమం.

First order reaction ప్రథమ క్రమాంకచర్య, ప్రథమశ్రేణి చర్య, చర్యావేగం చర్య జరిపే ఒక క్రియాజనక గాఢతకు అనులోమాను పాతంలో పుండడం తెలిపే చర్య.

Fischer tropesch Process ఫిషర్-ట్రాప్స్ ప్రక్రియ, కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రోజన్ల నుండి హైడ్రోకార్బన్ ఇంధనాలను పారిశ్రామికంగా తయారుచేసే ప్రక్రియ.

Fissile కేంద్రక విచ్ఛిత్తి చెందగల ఐసోటోప్స్

Fission విచ్ఛిత్తి

Fissionable విచ్ఛేదనీయ

Fittig's Reaction చూ. ఉర్ట్జ్ చర్య (Wurtz's Reaction).

Flakes చెక్కులు

Flame test కొన్ని మూలకాల హాలైడ్ లవణాలు బాష్పశీల పదార్థాలు కావడంవల్ల యున్ సెన్ జ్యూలర్ రంగులనిస్తాయి. ఇది కొన్ని లోహాలను గుర్తించే పరీక్ష, జ్యూలాపరీక్ష.

Flash Point మండే ఉష్ణోగ్రత

Flask ఫ్లాస్కు, కుప్పె

Flint సుద్ద, సున్నపురాయిలోని అతి సూక్ష్మ స్ఫటికాకార క్వార్ట్జ్, చాల్సి డోసీ ముక్కలు

Flotation (Floatation) ప్లవనక్రియ, తేలియాడేట్లుచేసే క్రియ, సల్ఫైడ్ ఖనిజ శుద్ధికి వాడే క్రియ.

Formalin 40% ఫార్మల్డిహైడ్ జల ద్రావణం

Formation Constant నిర్మాణస్థిరాంకం, సంఘటన స్థిరాంకం.

Formula ఫార్ములా, సంకేతం, సాంకేతికం.

Forward Reaction పురోగామిచర్య

Fossil Fuel శిలాజ ఇంధనం

Fraction అంశం, భాగం, భిన్నం

Fractional Condensation పాక్షిక సంఘననం (ద్రవీకరణం)

Fractional Crystallisation పాక్షిక (అంశిక) స్ఫటికీకరణం.

Fractional Distillation అంశిక స్వేదనం

Fractionating Column అంశిక రణస్ూపం

Frame Work చక్రం

Frame Work silicate చక్రపు సిలికేట్

Frasch Process భూగర్భం నుండి గొట్టాల సాయంతో గంధకం వెలికితీసే ప్రక్రియ.

Fraunhofer lines ప్రాన్ హోఫర్ రేఖలు, సూర వర్ణ పటంలోని నల్లని రేఖలు (dark lines).

Free electron స్వేచ్ఛా ఎలెక్ట్రాన్, స్వలిక లేక లోహజాలకంలో స్వేచ్ఛగా తిరుగగల్గిన ఎలెక్ట్రాన్.

Free energy స్వేచ్ఛాశక్తి, ఒక వ్యవస్థ పని సామర్థ్యాన్ని తెలిపే ప్రమాణం.

Free energy change స్వేచ్ఛాశక్తి మార్పు (వ్యత్యాసం), రసాయన వ్యవస్థలో పనిచేసేందుకు లభ్యమయ్యే శక్తి.

Free Radical స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదిక, రసాయన చర్యలలో మధ్యస్థ రూపం, సమయోజనీయ బంధం సమంగా విచ్ఛిన్నం అయినప్పుడు ఏర్పడే రూపం, ఒంటరి ఎలెక్ట్రాన్లు ఉన్నందువల్ల పీట చర్యాశీలత వక్కువ.

Freeze గడ్డకట్టు, ఘనీభవించు

Freezing Mixture ఉష్ణ, వనల మిశ్రమం. దీనితో సున్న డిగ్రీ సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత వస్తుంది.

Friedel - Crafts reaction ఫ్రీడెల్ క్రాఫ్ట్స్ చర్య, హాలో ఆర్గెన్ నుంచి ఒక ఆర్గెల్ గ్రూప్ లేక అసైల్ గ్రూప్ హాలైడ్ నుండి ఒక అసైల్ గ్రూప్ బెంజీన్ రింగ్ లో ప్రతిక్షేపించబడే చర్య. దీనివల్ల ఆర్గెల్ బెంజీన్ లేక ఆర్గెల్ అలైల్ కేటోన్ ఏర్పడతాయి.

Froth Flotation సురగ ప్లవనక్రియ,

Fructose (Fruit sugar) వండ్లలో లభ్యమయ్యే ఒక చక్కెర, ఒక మోనో శాకరైడ్

Fuel ఇంధనం

Fuel Cell ఇంధన ఘటం

Fugacity ఒక ఉష్ణగతిక ప్రమాణం; ద్రవంపైన వాయువు లేక బాష్పం ఆదర్శంగా ప్రవర్తించని సందర్భంలో (non-ideal) లోపాన్ని సరిచేసేందుకు దీన్ని వాడతారు. బాష్పశీలత, ద్రావణంలో పదార్థం లేక ద్రవం బాష్పంగా మారే ధోరణి.

Fuller's earth పుల్లర్ మట్టి, ప్రకృతిలో సహజంగా దొరికే ఒక రకం బంకమట్టి, నూనెను, గ్రీస్ ను రంగులే కుండా చేసే మట్టి.

Fumigant క్రిమినాశకం, పొగపెట్టే రసాయనం

Functional analysis ప్రమేయాల విశ్లేషణ, కర్తవ్య రసాయన విశ్లేషణ పద్ధతి

Functional group ప్రమేయ వర్గం, ప్రమేయ సమూహం

Functional group isomerism ప్రమేయ సమూహ సాదృశ్యం

Fundamental మౌలికమైన, ప్రధానమైన, మూలాధారమైన

Fungicide శిలీంధ్రనాశిని

Funnel గర్రాలు

Furnace కొలిమి

Fusel oil  $C_3H_7OH$  నుండి  $C, H_{11}$

$OH$  వరకున్న ఆల్కహాల్ ల మిశ్రమం.

Fusion గలనం, ద్రవీకరణం, కరిగించడం

Fusion, Heat of ద్రవీభవన ఉష్ణం

Fusion, nuclear కేంద్రక సంలీనం

Fusion reaction సంలీనచర్య

Gadolinium గెడోలినియం, మెత్తని వెండి వంటి లోహం; లాంథనైడ్ మూలకాలలో ఒకటి.

Galactose పెక్టోస్ శ్రేణికి చెందిన సరళమైన కార్బోహైడ్రేట్. దీని ఫార్ములా  $C_6H_{12}O_6$ .

Galena లెడ్ సల్ఫైడ్, పీచుం ఖనిజం

Gallium గెలియం, నాలియం.

గ్రూప్ III A మూలకం.

Galvanic cell గాల్వనిక్ ఘటం,

విద్యుత్ ఘటం

Galvanisation గాల్వనైజేషన్, గాల్వ

నీకరణం, విద్యుత్ మలమా విధానం

Gamma emission గామాకిరణాల

విడుదల (ఉద్గారం)

Gangue ఖనిజమలినం

Garnet గార్నెట్,  $A_3B_2(SiO_4)_3$

ఫార్ములా వున్న సెలికేట్ ఖనిజం

Gas వాయువు.

Gas chromatography గ్యాస్

క్రోమటోగ్రఫీ, వాయుమిశ్రమాలను

వేరుచేసే విశ్లేషణ విధానం

Gas constant వాయుస్థిరాంకం ;

దీనినే Universal Molar Gas

Constant అనికూడా అంటారు. దీని

విలువ  $8.31434 JK^{-1} mol^{-1}$

Gas laws వాయు వియమాలు,

ఆదర్శ వాయువులో ఘనపరిమాణం,

పీడనం, ఉష్ణోగ్రతల సంబంధాలను

తెలిపే నియమాలు.

Gas liquefaction వాయు ద్రవీ

కరణం, వాయువును ద్రవంగా

మార్చడం.

Gaseous diffusion వాయు ప్రస

రణం, వాయు వ్యాసనం

Gasoline పెట్రోల్

Gas thermometer వాయువుతో

పనిచేసే ఉష్ణమాని

Gay Lussac's law గేఘాసాక్

నియమం, వాయు ఘన పరిమాణం  
లోని మార్పులను వివరించే నియమం.

Geiger counter గైగర్ కౌంటర్;

జీగర్ కౌంటర్; జీగర్-ముల్లర్

కౌంటర్; అయనీకరణ చెందిన చిక్ర

ణాన్ని గుర్తించే పరికరం;

Gel జెల్

Gelatin ఒక రకమైన జిగట పదార్థం

Gelatinous జిగటవంటి

Generation జనకం, జనరేటర్

Geochemistry భూగర్భ రసాయన

శాస్త్రం

Geometric isomerism జ్యేత్రసా

దృశ్యం, జ్యామితీయ సాదృశ్యం.

Geometric shape రేఖాకృతి

Germanium ఒక మూలకం, లోహ,

అలోహస్వభావాలను ప్రదర్శించే అర్థ

లోహం (మెటలాయిడ్).

German silver (nickel silver)

కాసర్, జింక్, నికెల్ (5:2:2) మిశ్ర

మలోహం, (చూసేందుకు వెండి

మాదిరి కనిపిస్తుంది).

Getter alloys శూన్యనాళాలలో

వాయువులను, బాష్పాన్ని పీల్చుకు

నేందుకు అవశేషాలను తొలగించే

దుకు వాడే పదార్థాలు; టాంటలమ్,

టీటానియం, బేరియం, జిర్కోనియం,

నియోబియం, సీరియమ్ మొదలైన

లోహాలను రకరకాలుగా కలిపి ఈ మిశ్ర

లోహాలు చేస్తారు.

Giant molecule బృహదణువు, మహా

అణువు

Gibbsite జీబ్బిట్ అల్యూమినియం

హైడ్రాక్సైడ్ ఖనిజం  $Al [OH]_3$

Glacial acetic acid స్వచ్ఛమైన,

పీరులేని అసిటిక్ ఆమ్లం.

Glass గాజు

Glass electrode గ్లాస్ ఎలెక్ట్రోడ్;

హైడ్రోజన్ అయాన్లతో పనిచేసే ఎలె

క్ట్రోడ్

Glauberite

సోడియం సల్ఫేట్,

కాల్షియం సల్ఫేట్ల మిశ్రమ ఖనిజం

$Na_2 SO_4 \cdot 10H_2O$  విరేచనకారి

GLC గ్యాస్ - లిక్విడ్ క్రోమటోగ్రఫీ

Globulin గోళాకార ప్రోటీన్

Glue జిగురు

Gold బంగారు, ఒక పరివర్తన

మూలకం

Goldschmidt's Process అల్యూ

మినియం పొడితో లోహ అల్కైడ్ను

క్షయకరణం చేసి లోహాన్ని సంగ

హించే ఒక ప్రక్రియ.

Gooch crucible పింగాణి మూస,

భార విశ్లేషణలో వాడే పరికరం.

Granite గ్రానైట్; క్వార్ట్జ్, ఫెల్డ్

స్పార్, ప్లాసియోక్లేస్, మైకా

మిశ్రమం; నల్లరాయి

Graphite కార్బన్ బాహ్యభేద రూపం

(రూపాంతరం), వజ్రం మాదిరి

కాకుండా మెత్తగా వుంటుంది.

Gravimetric analysis భారాత్మక

విశ్లేషణ; అవక్షేపం బరువు కనిపెట్టి

తద్వారా లోహావమాణం తెలుసుకునే

పద్ధతి.

Greenockite కాడ్మియం సల్ఫైడ్

ఖనిజం

Green vitriol ఫెర్రస్ సల్ఫేట్  $Fe$

$SO_4 \cdot 7 H_2O$  Grignard reagent

గ్రిగ్నార్డ్ కారకం; ఆల్కైడ్ హాల్డెడ్

లేక ఆరైల్ బ్రోమైడ్ (లేక అయ్

డైడ్) ఈథర్లో కరిగినప్పుడు ఏర్ప

డిన కారకం; ఎన్నో కర్పన రసాయనాల

తయారీలో పనికొస్తుంది;

Grinding మార్గం (పొడి) చేయడం  
Ground state భూస్థాయి, ప్రాథమిక స్థాయి

Group సమూహం, వర్గం, గ్రూప్, ఆవర్తన పట్టికలో నిలుపువరుస  
Guard tube రక్షకనాళం, రక్షక గొట్టం

Gun cotton గన్ కాటన్, ఒక ప్రేలుడు పదార్థం

Gun metal 88-90% కాపర్, 8-10% టిన్, 2-4% జింక్ వున్న మిశ్రలోహం

Gun Powder గన్ పౌడర్, గంధకం, బొగ్గు, సురేకారం (పొటాషియం నైట్రేట్) మిశ్రమం.

Gypsum కాల్షియం సల్ఫేట్ ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) ఖనిజ రూపం.

## H

Haber Process హేబర్ ప్రక్రియ; పారిశ్రామికంగా అమ్మోనియాను తయారుచేసే పద్ధతి

Haemoglobin (Hemoglobin) హీమోగ్లోబిన్, రక్తానికి ఎర్రదనాన్నిచ్చే ఐరన్ కాంప్లెక్స్ (సంశ్లిష్ట పదార్థం)

Hafnium జిర్కొనియం ఖనిజాలతో ఉండే ఒక పరివర్తనమూలకం లేక డి-బ్లాక్ మూలకం.

Half-Cell అర్థవిద్యుత్ ఘటం, ఒక అయాన్ల ద్రావణంతో కలిపి వుండే ఎలెక్ట్రోడ్

Half-Cell reaction అర్థ విద్యుత్ ఘటచర్య

Half-Life అర్థాయువు, అర్థాయు

కాల పరిమితి; ఒక రేడియోధార్మిక మూలకం సగానికి సగం అయ్యేందుకు వట్టే కాలం; దీని గుర్తు T; రేడియోధార్మిక ప్రీరత్వాన్ని తెలిపే ప్రమాణం.

Halide హేలోజన్ వున్న సమ్మేళనం, ఫ్లోరైడ్, క్లోరైడ్, బ్రోమైడ్, అయోడైడ్ లన్నీ హాలైడ్ లే.

Haloalkanes (Alkyl Halides) ఆల్కైల్ అణువులో ఒకటి లేక ఎక్కువ హైడ్రోజన్లకు బదులు హేలోజన్లువున్న సమ్మేళనాలు; ఆల్కైల్, హేలోజన్ల ప్రత్యక్షచర్య ద్వారా ఏర్పడే సమ్మేళనాలు.

Haloform హేలోఫార్మ్,  $\text{CHX}_3$  ఫార్ములా వున్న సమ్మేళనం. X = F, Cl, Br, I ఏదైనా కావచ్చు. (ఫ్లోరిన్ వుంటే ఫ్లోరోఫార్మ్, క్లోరిన్ వుంటే క్లోరోఫార్మ్, బ్రోమిన్ వుంటే బ్రోమోఫార్మ్, అయోడిన్ వుంటే అయోడోఫార్మ్ అంటారు).

Halogenation హేలోజనేషన్; ఒక అణువులోనికి హేలోజన్ ను ప్రవేశ పెట్టే ప్రక్రియ; క్లోరిన్ ను ప్రవేశ పెడితే క్లోరినేషన్, బ్రోమిన్ ను ప్రవేశపెడితే బ్రోమినేషన్).

Halogens హేలోజన్లు, ఫ్లోరిన్, క్లోరిన్, బ్రోమిన్, అయోడిన్ లను ఉమ్మడిగా హేలోజన్లు అంటారు. అల్పాయువున్న ఆస్టటిన్ కూడా ఈ తరగతి మూలకమే. ఆవర్తన పట్టికలో VII గ్రూప్ మూలకాలు, (హేలోజన్ అంటే లవణాలను ఏర్పరిచేది అని అనలు అర్థం, ఈ హేలోజన్ లవణాలనే హాలైడ్



దోలు అంటారు)

**Hammer Mills** సిట్టిష్ మైన అధారం లోకి పున వదార్థాలను మార్చేందుకు అధిక వేగంతో పొడి చేసే పరికరాలు; కనాయన పరిశ్రమల్లో వాడతారు.

**Hand Picking** చేతితో ఏరడం. ఖనిజం నుండి మిశ్రమాలను ఏరి చేసే ఒక పద్ధతి

**Hardening of oils** ద్రవ చూపం లోపున్న శాక్టైలాలను (పెటిటయల్ అయిల్స్) పున వదార్థాలుగా లేక అర్థ పునవదార్థాలుగా మార్చే ప్రక్రియ. చాల్లావంటి వదార్థాలను ఈ విధంగా తయారుచేస్తారు.

**Hardness of Water** నీటి కఠినత్వం; జలకఠినత్వం; నీటితో నల్లు మంచి నురగను ఇవ్వనప్పుడు ఆ నీటికి కఠినత్వం వుండని అంటారు; ఇందుకు కాల్షియం కార్బోనేట్ వంటి లవణాలు కారణం.

**Hard Water** కఠిన జలం. ఈ కఠినత్వం తాత్కాలికం, శాశ్వతం అని రెండు రకాలు. కార్బోనేట్ వల్ల తాత్కాలిక కఠినత్వం (కఠినత్వం), క్లోరైడ్, సల్ఫేట్ల (కఠినత్వం, మెగ్నీషియం) వల్ల శాశ్వత కఠినత్వం వస్తాయి.

**Heat ఉష్ణం, వేడి; ఉష్ణోగ్రత తేడావల్ల బదిలీ అయ్యే శక్తిరూపం. కణాలలో అంతర్గతంగా ఉండే వేడిని ఉష్ణం అంటారు.**

**Heat Capacity ఉష్ణధారణ గుణం**  
**Heat Engine (Thermo Dynamic Engine)** ఉష్ణయంత్రం; ఉష్ణశక్తిని పనిగా మార్చే పరికరం; అధిక

ఉష్ణోగ్రత వున్న దోటి నుండి అల్ప ఉష్ణోగ్రత ఉన్నదోటికి (Sink) శక్తిని బదిలీ చేసే పరికరం; ఉష్ణ గతి శాస్త్రంలో ప్రముఖమైనది. కార్నోచలయ క్రమంలో పనిచేసే ఉష్ణ యంత్రం గరిష్ట కార్యక్షమతను మోపుతుంది.

**Heat Exchanger ఉష్ణ చినిమయ కావి; వేడి, చల్లని ద్రవాల మధ్య ఉష్ణాన్ని బదిలీ చేసే పరికరం**

**Heat of Atomisation పరమాణు కరిణ ఉష్ణోగ్రత. ఒక మోల్ పదార్థాన్ని దాని పరమాణువులుగా విడగొట్టేందుకు కావలసిన ఉష్ణశక్తి.**

**Heat of Combustion దహనోష్ణం; ఒక మోల్ పదార్థం అక్సిజన్ తో కలిసి మండినప్పుడు వెలువడే ఉష్ణ రాశి**

**Heat of Formation సంశ్లేషణ ఉష్ణం. మూలకాల నుండి ఒక మోల్ పదార్థం ఏర్పడినప్పుడు జరిగే శక్తి మార్పు.**

**Heat of Neutralisation తటస్థీకరణ ఉష్ణం; ఒక మోల్ ఆమ్లం, ఒక మోల్ జ్వరం కలిసి చర్య జరిగినప్పుడు వెలువడే శక్తి (ఆమ్లం, జ్వరం చర్య జరిపి లవణం, ద్రావణి ఏర్పడడం తటస్థీకరణం).**

**Heat of Reaction చర్యోష్ణం, మోలార్ ప్రమాణాలలో పదార్థాలు పూర్తిగా చర్య జరిపినప్పుడు జరిగే శక్తి మార్పు.**

**Heat of Solution ద్రావణోష్ణం. ఒక మోల్ పదార్థం ఒక ద్రావణంలో కరిగి విలీన ద్రావణం ఏర్పడినప్పుడు జరిగే శక్తి మార్పు.**

Heating Bath ఉష్ణతాపకం

Heating Capacity వేడిచేసే శక్తి

Heavy Hydrogen డ్యూటీరియం

భార హైడ్రోజన్ అంటారు. దీని కేంద్రకంలో ఒక ప్రోటాన్, ఒక న్యూట్రాన్ వుంటాయి.

Heavy Water భారజలం, డ్యూటీరియం ఆక్సైడ్ ( $D_2O$ ).

Heisenberg's Uncertainty Principle

హీసెన్ బర్గ్ అనిశ్చితత్వ సూత్రం; ఎలక్ట్రాన్ స్థానాన్ని, వేగాన్ని ఏకకాలంలో కచ్చితంగా చెప్పలేము అనే నియమం.

Helium హీలియం; ఒక ఉత్క్లుప్త వాయువు; ఆవర్తన పట్టికలో '0' గ్రూప్ మూలకం.

Helix కుండలిని

Hell-Volhard Zelinsky Reaction

హెల్-ఓల్హార్డ్ జెలిన్స్కీ చర్య; ఆల్ఫా హేలోజనికరణం వున్న కార్బన్ క్విలిక్ ఆమ్లాలను - సూరుచేసే చర్య (ఉదా: మోనోక్లోరో అసిటిక్ ఆమ్లం, డైక్లోరో, ట్రిక్లోరో అసిటిక్ ఆమ్లాలు).

Helm

holtz Function (Helmholtz free Energy) హెల్మ్హోల్ట్జ్ ప్రమేయం; ఒక ఉష్ణగతి ప్రమేయం, దీని సంకేతం F;  $F = U - TS$  ఇందులో U అంతరిక శక్తి, T ఉష్ణగతి, S ఎంట్రోపీ; సమ ఉష్ణ (ఐసోథర్మల్) ప్రక్రియలో ఒక వ్యవస్థకు ఉపయోగకరమైన పని చేసే సామర్థ్యం వున్నది లేనిది తెలిపే కొలబద్ధం.

Hemihydrate ఒక స్థితిక సమ్మేళ

నంలో రెండు అణువుల సమ్మేళనానికి ఒక నీటి అణువు ఉంటే అది హెమిహైడ్రేట్ అవుతుంది.

(ఉదా:  $2 CaSO_4 \cdot \frac{1}{2} H_2O$ ).

Henry's Law హెన్రీ నియమం; ద్రావణంలోని వాయువు గాఢతకు, ద్రావణంతో సమతాస్థితిలో వున్న వాయువు పార్శ్వ పీడనానికి వున్న సంబంధాన్ని తెలుపుతుంది.

Hepta hydrate హెప్టాహైడ్రేట్, ఒక అణువు సమ్మేళనంతో ఏడు నీటి అణువులు కలిసి వున్న స్థితిక పదార్థం (ఉదా:  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ )

Hepta Valent (Septa Valent) సంయోజనీయత ఏడు. వున్నది; ఏడు వాలెన్సీ.

Heptane హెప్టేన్ ( $C_7 H_{16}$ ) పెట్రోలియం శుద్ధి ద్వారా వచ్చే రంగు లేని ద్రవ ఆల్కేన్; ద్రావణంగా ఉపయోగపడుతుంది.

Herbicide కలుపునివారణి

Hertz హెర్జ్; ఫ్రీక్వెన్సీ లేక పౌనఃపున్యానికి యు.ఎస్. యూనిట్. (Hz) అని సూచిస్తారు.

Hetero అసమ, విజాతీయ, భిన్న జాతీయ

Hetero Atom విజాతీయ పరమాణువు.

Hetero Cyclic Compound విజాతీయ వలయ (చక్రియ) సమ్మేళనం, ఒక వలయంలో కార్బన్ పరమాణువుతోపాటు కనీసం ఇంకో మూలకం పరమాణువు ఉంటే అది విజాతీయవలయ సమ్మేళనం అవుతుంది. పిరిడిన్ ఇందుకు ఉదాహరణ.

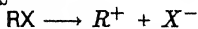
**Heterogeneous** ఒకటికన్న ఎక్కువ ప్రావస్థలున్నది; విజాతీయ మిశ్రమంలో రెండు, అంతకన్న ఎక్కువ ప్రావస్థలుంటాయి.

**Heterogeneous Catalyst** విజాతీయ ఉత్ప्रेరకం; చర్యలో పాల్గొనే పదార్థాల ప్రావస్థకు భిన్నమైన ప్రావస్థ కల ఉత్ప्रेరకం.

**Heterogeneous System** విజాతీయ వ్యవస్థ

**Heterolytic Fission (Heterolysis)**

అసమవి  
భిత్తి; కోవెలెంట్ బంధం విడిపోయినప్పుడు ఒకే ముక్కతో రెండు ఎలెక్ట్రాన్లు ఉండి పోయే పరిస్థితి. ఇందువల్ల ఆనయాన్, కేటయాన్ ఏర్పడతాయి.



**Hexadecanoate** హెక్సా డెకనోయేట్ (పాల్మిటేట్); పాల్మిటిక్ ఆమ్లం (హెక్సాడెకనోయిక్ ఆమ్లం) తాలూకు లవణం లేక ఎస్టర్.

**Hexagonal Close Packed Crystal** షడ్భుజ సన్నిహితరచన, స్థితి నిర్మాణంలో ఒక వద్దతి, ఇందులో అణువులు ABABAB అనే అమరికతో చాలా సన్నిహితంగా వుంటాయి. సమన్వయ సంఖ్య 12. ఉదా: జింక్, మెగ్నీషియం లకు ఈ నిర్మాణం వుంటుంది.

**Hexane** హెక్సేన్ ( $C_6H_{14}$ ) క్రూడ్ ఆయిల్ (ముడి చమురు)లో తేలికైన అంశంనుండి తీసే ద్రవ ఆల్కేన్; ద్రావణిగా పనికొస్తుంది.

**Hexanoic Acid** హెక్సనోయిక్

ఆమ్లం (కాప్రాయిక్ ఆమ్లం); ఆవు పాలలోనూ, కొన్ని శాకతైలాల్లోనూ వుంటుంది. మానె పంట ఆమ్లం.

**Hexose** హెక్సోస్; ఒక చక్కెర పదార్థం. దీని అణువులలో ఆరు కార్బన్ పరమాణువులు ఉంటాయి.

**Hexyl Group** హెక్సైల్ గ్రూప్  $C_5H_{11}CH_2$  - అనే కార్బన్ అణువుల రేఖీయగొలును.

**Hofmann Degradation** హోఫ్మన్ డీగ్రేడేషన్ చర్య; ఆమ్ల అమైడ్ లనుండి ప్రైమరీ అమీన్లను తయారు చేసే చర్య; అమైడ్ గొలును నుండి ఒక కార్బన్ పరమాణువును తొలగించడంవల్ల ఇది డీగ్రేడేషన్ అయింది.

**Hofmann's Method** హోఫ్మన్ వద్దతి; బాష్పశీల ద్రవాల బాష్ప సాంద్రతను కనిపెట్టే పాతకాలం వద్దతి

**Holmium** హోల్మియం (హోమియం), ఒకమూల లాంథనైడ్ మూలకం.

**Homocyclic** సజాతీయ చక్రీయ; ఒకే పరమాణువులతోతయారైన వలయ సమ్మేళనం

**Homogeneous** ఏకరీతి, ఒకే ప్రావస్థలో వున్న

**Homologous Series** సమజాతి శ్రేణులు; ఒకే ప్రమేయం వుండి క్రమ నిర్మాణ వైవిధ్యం వున్న కర్పనరసాయన సమ్మేళనాలు;

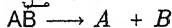
ఉదా: ఆల్కేన్ ఆల్కహాల్లు  $CH_3OH$ ,

$C_2H_5OH$ ,  $C_3H_7OH$ . ఇందులోని సమ్మేళనానికి ఒక  $CH_2$  - ఎక్కు

వౌతుంది; వీటి భౌతిక ధర్మా లలో క్రమత, రసాయన ధర్మా లలో సారూప్యం వుంటాయి.

Homologue సమజాతి, సంగతకం, సంగత శ్రేణిత వదార్థం.

Homolytic Fission (Homolysis) సమవిచ్ఛిత్తి; సమయోజనీయ బంధం సమంగా విడిపోతే ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్లున్న రెండు స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదికలు ఏర్పడతాయి. దీనినే సమవిచ్ఛిత్తి అంటారు.



Horn Silver హార్న్సిల్వర్, కొమ్ము రంగులో వున్న వెండి ఖనిజం

Hot Air Oven హాట్ ఎయిర్ అవెన్ ఉష్ణ వాయు బట్టి. అవక్షేపాలు వగైరాలలో తేమను పోగొట్టి ఎండ బెట్టుతుండు ఉపయోగపడే పరికరం.

Huckel Rule హకెల్ నియమం (నూత్రం), బెంజీన్ 'పై' ( $\pi$ ) ఆర్బిటాల్లలోని ఎలక్ట్రాన్ల అస్థానీకరణవల్ల బెంజీన్ ధర్మాలకు, అలిఫాటిక్ సమ్మేళనాల ధర్మాలకు తేడాలుంటాయి. దీనినే అరోమాటిసిటీ అంటారు. ఈ ధర్మం హకెల్ నియమాన్ని పాటించే సమ్మేళనాలలో వుంటుంది. హకెల్ నియమం ప్రకారం  $(4n + 2)$  పై ( $\pi$ ) ఎలక్ట్రాన్లున్న సమతల వలయం (ప్లానార్ రింగ్) వుంటే అరోమాటిసిటీ ధర్మం వుంటుంది.

Hybrid Orbital సంకర ఆర్బిటాల్, సంకర కర్పరం, చూ. Orbital.

Hybridisation హైబ్రిడైజేషన్, సంకరకరణం; వేర్వేరు శక్తి స్థాయిలున్న ఆర్బిటాల్లను కలిపి సమాన శక్తి

కల కొత్త ఆర్బిటాల్లను తయారు చేయడం; ఈ కొత్త ఆర్బిటాల్లనే సంకర ఆర్బిటాల్లు అంటారు. ఎన్ని ఆర్బిటాల్లు కలిస్తే అన్ని సంకర ఆర్బిటాల్లు ఏర్పడతాయి.

ఉదా:  $sp$  హైబ్రిడైజేషన్ - ఒక  $s$  ఆర్బిటాల్, ఒక  $p$  ఆర్బిటాల్ కలిసి రెండు  $sp$  ఆర్బిటాల్లు ఏర్పడతాయి.

Hydrargyrum పాదరసం (Hg సంకేతానికి మూలపదం)

Hydration జలీకరణం, నీటి అణువులు చేర్చడం

Hydrazine హైడ్రాజీన్, రంగులేని ఒక ద్రవం;  $N_2 H_4$  దీని ఫార్ములా, ఒక బలహీనమైన ట్టారం

Hydride హైడ్రైడ్, ఒక హైడ్రోజన్ సమ్మేళనం

Hydrobromic Acid (HBr) హైడ్రోబ్రోమిక్ ఆమ్లం; హైడ్రోజన్ బ్రోమైడ్ను నీటికి కలిపినప్పుడు ఏర్పడే ఆమ్లం.

Hydrochloric Acid (HCl) హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం; హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్ను నీటికి కలిపినప్పుడు ఏర్పడుతుంది.

Hydrofluoric Acid (HF) హైడ్రోఫ్లోరిక్ ఆమ్లం, హైడ్రోజన్ ఫ్లోరైడ్ను నీటికి కలిపినప్పుడు ఏర్పడుతుంది.

Hydrogen హైడ్రోజన్, రంగులేని వాయు మూలకం

Hydrogenation హైడ్రోజనీకరణం; హైడ్రోజన్తో ఒక సమ్మేళనం జరిపే చర్య; కర్బన రసాయన శాస్త్రంలో బహుళ బంధా

అటు హైడ్రోజన్ ను కలిపే చర్య పేరు. ఉదా: వంటనూనెలను హైడ్రోజనీకరణం ద్వారా మనస్పతి (డాలా) తయారు చేయడం.

**Hydrogen Bond** రెండు అణువుల మధ్య ఏర్పడే ఒక రకమైన బలహీనమైన బంధాన్ని హైడ్రోజన్ బంధం అంటారు. సాధారణంగా ఇది అణువులలో రుణ విద్యుదాత్మక మూలకం (F, N, O, S) పుంటేనే జరుగుతుంది. అటువంటి రెండు పరమాణువుల మధ్య హైడ్రోజన్ పుంటుంది.

$X^{s-} - H^{s+} \dots\dots\dots X^{s-} - H^{s+}$   
అని ఈ బంధాన్ని చుక్కలగీతగా చూపుతారు.

$H_2O$ ,  $HF$  మొదలైన వాటి మసలు స్థానం (Boiling Point) ఎక్కువగా వుండేందుకు కారణం ఈ బంధమే.

**Hydrogen Carbonate (Bicarbonate)** హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్ లేక బై కార్బోనేట్

$HCO_3$  అయాన్ వున్న సమ్మేళనం.

**Hydrogen Electrode** హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్; హైడ్రోజన్ ఆధారంగా ఏర్పడిన అర్థ ఘటం. దీని ఎలక్ట్రోడ్ శక్త్యం విలువ సున్న. దీనితో ఇతర మూలకాలను పోల్చవచ్చు. దీనిని ప్రమాణ హైడ్రోజన్ అర్థ ఘటం లేక స్టాండర్డ్ హైడ్రోజన్ హాఫ్ సెల్ (Half Cell) అంటారు.

**Hydrogen Peroxide ( $H_2O_2$ )** రంగులేని ఒక చిక్కని ద్రవం, దీనిని రంగు పోగొట్టేందుకు (బ్లీచింగ్), ఆక్సీకరణగానూ, రాకెట్ ఇంధనంగానూ వాడతారు.

**Hydrogen Sulphide** కుళ్ళిన కోడి గుడ్ల వాసన వున్న ఒక వాయువు, గుణ విశ్లేషణలో కారకంగా పని కొస్తుంది.

**Hydrolysis** జలవిశ్లేషణం, ఒక సమ్మేళనం నీటితో చర్య జరిపి ఆమ్ల, క్షారాలను ఇవ్వడం; తటస్థీకరణకు వ్యతిరేక చర్య

**Hydrophilic** జలప్రియ, నీటిని ఆకర్షించే గుణంవున్న

**Hydrophobic** నీటిని వికర్షించే గుణం వున్న, జలవిరోధి

**Hygroscopic** జలాకర్షక, వాతావరణంలోనీ తేమను పీల్చుకునే గుణం వున్న, ఆర్ధాకర్షక

**Hyper conjugation** అతి సంయుగ్మం  
**Hypothesis** సరికల్పన, భావన.

## I

**Ice** ఐస్, మంచుగడ్డ

**Ice cold** హిమశీతలం; మంచులాగా చల్లనిది

**Icosahedral** ఐకోసాహెడ్రల్; ద్వాదశముఖ; ద్వాదశఫలక

**Ideal Gas** అదర్శవాయువు; బాయిల్ నియమం, ఛార్లెస్ నియమం మొదలైన వాయునియమాలను కచ్చితంగా పాటించే వాయువు. ఈ వాయువు అన్ని పీడనాలవద్ద, ఘనపరిమాణాలవద్ద, ఉష్ణోగ్రతలవద్ద వాయునియమాలను అనుసరిస్తుంది.

**Ideal Gas Equation** అదర్శవాయు సమీకరణం; బాయిల్, ఛార్లెస్ నియమాల కలయికతో ఏర్పడిన సమీకరణం  
 $PV = nRT$

ఇందులో P = పీడనం, V = ఘనప.

రిమాణం, R = వాయుస్థిరాంకం,

T = ఉష్ణోగ్రత; N = వాయువు

మోల్స్-

Identical Forms సర్వసమరూపాలు

Identification గుర్తింపు

Igneous Rocks అగ్నిశిలలు

Ignition ఇగ్నిషన్; తీవ్రంగా పేడి చేయు; జ్వలనం

Ignition Mixture జ్వలనమిశ్రమం

Ignition Tube జ్వలననాళిక

Imide ఇమైడ్

Imines ఇమైన్; -NH- గ్రూప్ పున్న సమ్మేళనం; ఇందులో నైట్రోజన్ పరమాణువు కార్బోనైట్ గ్రూప్ కు కాసి, ఇతర హైడ్రోజన్ పరమాణువులతో కాసి కలిసివుండదు.

Immiscible ఒకదానితో ఒకటి కల వని, లీనంకాని, కలిసిపోని

Impact తాడనం

Imperfection దోషం

Impervious ప్రవేశించలేని, చొరలేని, అప్రవేశ్య,

Impinge పడుట, పతనమగు

Implement ఉపకరణం

Impregnate సిక్తంచేయు, తడుపు

Improbable అసంభావ్యమైన, వీలు కానటువంటి

Impulse ప్రచోదనం

Impure మురిస; అపరిశుద్ధ

Inactivity స్తబ్ధత

Incandescent ప్రజ్వలన, ధగధగ మెరిసే

Incompatible అసంగతం; పానగని

Inconel ఇన్ కోనల్; ఒకలోహ మిశ్రమం

Incongruent Melting అసంగత ద్రవీభవనం

Incrustation పొర

Indefinite అస్పష్టమైన; అనిశ్చితమైన

Index సూచిక

Indicator సూచిక; ద్రావణం pH

విలువనుబట్టి రంగునిచ్చే పదార్థం; టైట్రేషన్ (అంశమాపనం)లో ఉపయోగపడుతుంది. ఉదా: మిథైల్ ఆరంజ్, ఫినాప్తలీన్

Indigo ఇండిగో; నీలిమందు

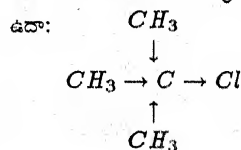
Indium ఆవర్తనపట్టికలో III గ్రూప్ కు చెందిన, మెత్తని వెండివంటి లోహ మూలకం; మిశ్రలోహాలు, ఎలెక్ట్రానిక్, పరికరాలు, విద్యుత్ మూలకాలలో వనికొచ్చే ఇది జింక్ ఖనిజాలలో స్వల్పంగా లభిస్తుంది.

Indivisible అవిభాజ్యం; విభజించలేని; విడగొట్టేందుకు వీలుకాని

Induced ప్రేరితమైన; ప్రేరణపొందిన

Induction ప్రేరణ

Inductive Effect ఇండక్టివ్ ఎఫెక్ట్; ప్రేరేపకప్రభావం; కార్బన్ సమ్మేళనంలో పున్న సిగ్మా  $\sigma$  బంధంలోని ఎలెక్ట్రాన్ రుణవిద్యుదాత్మక పరమాణువువైపు కదలడం; దీనిని I అనే సంకేతంతో చూపుతారు.



టెర్మియరీ బ్యుటైల్ క్లోరైడ్.  
ఇందులో క్లోరిన్ కార్బన్ నుండి ఎలెక్ట్రాన్లను ఆకర్షిస్తుంది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన ప్రేరేపక ప్రభావాన్ని మైనస్ గుర్తుతో చూపుతారు (-I). ఇందుకు వ్యతిరేకంగా ఆల్కైల్ సమూహాలు ఎలెక్ట్రాన్లను కార్బన్ వైపుకు ప్రేరేపిస్తాయి. ఈ విధంగా ఎలెక్ట్రాన్ ప్రయోగ ప్రభావం వల్ల ఏర్పడే ప్రేరేపకాన్ని ప్లస్ గుర్తుతో చూపుతారు. (+I); ధృవ(పోలార్) బంధాలనుండి ఎలెక్ట్రాన్లను ఆకర్షించినా (-I), వెట్టివేసినా (+I) ప్రేరేపక ప్రభావం ఏర్పడుతుంది. Inert Gas జడవాయువు; మంచకొడి వాయువు; Noble Gas

Infinitesimal

Infrared (IR) విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలో కంటికి కనిపించే (డ్రగ్స్ చర, విజిబుల్) వికిరణం కన్నా ఎక్కువ అలంబాధ (తరంగదైర్ఘ్యం, వేవ్ లెంగ్త్) ఉన్న వికిరణం; సరారుణ కిరణాలు (ఇన్ ఫ్రారెడ్ రేస్); ఈ ప్రాంతంలో శోషణం చూపే సమృథనాలను సరారుణ పర్లపటాల (ఇన్ ఫ్రారెడ్ స్పెక్ట్రా) సాయంతో గుర్తించవచ్చు.

Ingot కడ్డీ

Inhibitor ఉత్ప్రేరకం ప్రభావాన్ని తగ్గించేది; నివారకం; నిరోధకం

Inhomogeneous సజాతీయంగాలేని

Initiation ప్రారంభం; నాంది పలకడం

Inject అంతాక్షేపం; లోనికి పంపు

Inlet ప్రవేశద్వారం

Inner Orbit లోపలి కక్ష్య

Inner Salt అంతర్లవణం

Inner Transition Element అంతర పరివర్తన మూలకం; f- బ్లాక్ మూలకం

Inorganic మూలక రసాయనం; కార్బన్ సమృథనాలు తప్ప (ఆక్సైడ్లు, సయనైడ్లు, కార్బోనేట్లు, బైకార్బోనేట్లు మినహాయించి) ఇతర మూలకాల సమృథనాలను వివరించే రసాయన శాస్త్ర విభాగం.

Insecticide క్రిమినాశకం; పురుగుల మందు

Insert లోనికి చొప్పించు; నిక్షేపించు

Insoluble కరగని; ద్రావణంకాని

Instability అస్థిరత్వం; అస్థిరత; స్థిరంగా లేకపోవడం

Instantaneous తక్షణం; లిప్తపాలు; రెప్పపాలులో జరిగే

Instrument పరికరం

Insulating బంధనం చేసే

Insulator ఉష్ణ నిరోధకం; ఉష్ణబంధకం; విద్యుత్ బంధకం; వేడిని, విద్యుత్తును ప్రవహించనీయనిది.

Integral సమగ్ర; గుణకసంఖ్య; పూర్ణ సంఖ్య

Intense ముదురు; ఢిక్షణ; తీవ్ర

Intensity తీవ్రత, ప్రకాశం; ఢిక్షణత

Intensive గణన, తీవ్రమైన

Interaction అన్వేషచర్య; పరస్పర చర్య

Intercallation Compound పారలతో ఉన్న విద్యాణంకల సమృథనం; మూలవిద్యాణ యూనిట్ లో వివిధ మూలకాల పారల కలిసియున్న సమృథనం; ఉదా: మైకా; సిలికాన్ పారలలో నాలుగింట ఒకవంతు సిలికాన్ కు బదులు పొటాషియం అయాన్లు ఉండటం

**Interference** అవరోధం; గుణవిశ్లేషణలో అయాన్ల పరీక్షలో అడ్డుతగలడం; భౌతిక శాస్త్రంలో - వ్యతిరేకత

**Interhalogen Compound** అంతర హాలోజన్ సమ్మేళనం; రెండు లేక ఎక్కువ హాలోజన్ మూలకాల సరమాణువులకలయిక వల్ల ఏర్పడే సమ్మేళనం; ఉదా:  $ICl$ , అయోడిన్ మోనోక్లోరైడ్

**Intermediate** మధ్యరకం; మధ్యస్థ పదార్థం; మాధ్యమికపదార్థం; రసాయన చర్య దశలవారిగా జరుగుతున్నప్పుడు మధ్యలో ఏర్పడే సమ్మేళనం

**Intermediate Bonding** మాధ్యమిక బంధం; అయానిక స్వభావం కొద్దిగావున్న కోవెలెంట్ బంధం

**Inter metallic** అంతర్లోహ; లోహాల మధ్య

**Intermittent** మధ్యమధ్య అవడం; **Inter molecular** అంతరణుక; అంతరణు; అణువులమధ్య;

**Internal** అంతర; అంతరిక; అంతర్గత

**Internal Combustion Engine** అంతర్దహన యంత్రం.

**Internal Conversion** అంతర పరివర్తనం

**Internal energy** అంతర్గత శక్తి; అంతరిక శక్తి; ఒకవ్యవస్థలోని స్థితి శక్తి, గతిశక్తి మొత్తం; సంకేతం  $U$ .

**Internal Resistance** అంతరిక విద్యుత్ నిరోధం; విద్యుత్ మూలాలినికి వున్న నిరోధకశక్తి

**International Union of Chemistry (IUC)** అంతర్జాతీయ రసాయనికశాస్త్ర సంఘం

**International Union of Pure And Applied Chemists (IUPAC)** అంతర్జాతీయ శుద్ధ అనువర్తిత రసాయన శాస్త్రజ్ఞుల సంఘం; సమ్మేళనాల నామకరణం వగైరా నియమనిబంధలను నిర్ణయించేసంఘం

**Interpret** వ్యాఖ్యానించు

**Intersect** విభజించు

**Interstices** అల్పాంతరాళాలు; మధ్యనున్న ఖాళీలు

**Interstitial Lattice** అల్పాంతరాళజాలకం

**Interstitial Compound** అల్పాంతరాళ సమ్మేళనం

**Intimate Mixture** బాగా కలిసిపోయిన మిశ్రమం.

**Intramolecular** అంతరణుక; అణువులోపల వున్న.

**Intrinsic Energy** అంతర్గతశక్తి

**Inversion** విలోమక్రియ; ఒక దృక్ సాదృశ్యం మరొక దృక్ సాదృశ్యంగా మారడం; చూ. వాల్టెన్ ఇన్వర్షన్ **Walden Inversion**

**Inversion Temperature** విలోమ ఉష్ణోగ్రత

**Invert Sugar** చూ. సుక్రోజ్ **Sucrose**

**Iodine** అయోడిన్; ఒక మూలకం; ఆవర్తన పట్టికలో VII గ్రూప్ కు చెందినది. అయోడిన్ లవణాన్ని అయోడైడ్ **(Iodide)** అంటారు.

**Iodine Number** అయోడిన్ సంఖ్య; **Iodine, Tincture of** టింపర్ అయోడిన్



Iodomethane మిథైల్ అయోడైడ్  
(అయోడోమిథేన్)

Iodometric అయోడోమెట్రిక్; పున  
పరిమాణాత్మక విశ్లేషణలో ఒక విశ్లే  
షణా పద్ధతి

Ion Exchange అయాన్ విని  
మయం; ఒక అయాన్ కు బదులు  
మరొక అయాన్ ను ఇవ్వడం,  
స్వీకరించడం; ఉదా:- స్వేదనలంతో  
సమానమైన పరిశుద్ధమైన నీటినిచ్చే  
ప్రక్రియ.

Ionic bond అయానికబంధం; ఎలెక్ట్రాన్ ను ఇవ్వడం, తీసుకోవడం ద్వారా ఏర్పడే బంధం ఉదా: సోడియం ఒక ఎలెక్ట్రాన్ ను పోగొట్టుకుని  $Na^+$  గా మారడం, క్లోరిన్ ఒక ఎలెక్ట్రాన్ ను తీసుకుని  $Cl^-$  గా మారడం.

Ionic Crystal అయానిక స్ఫటికం; రెండు లేక అంతకన్నా ఎక్కువ మూలకాల అయాన్ లున్న స్ఫటికం. ఉదా: సోడియం క్లోరైడ్

Ionic Product అయానిక లబ్ధం; రెండు అయాన్ ల గాఢతల లబ్ధం; ఉదా: హైడ్రోజన్, హైడ్రాక్సైడ్ ల గాఢతల లబ్ధం నీటి అయానిక లబ్ధం (Ionic Product of Water); దీనిని  $K_w$  అని సూచిస్తారు. ఇది ఉష్ణోగ్రతతో పాటు మారుతుంది.

Ionic Radius అయానిక వ్యాసార్థం; ఒక సమ్యేళనంలో పున్న అయాన్ కు పున్న ప్రభావ లేక ఫలిత వ్యాసార్థం; స్ఫటికంలో విరుద్ధ విద్యుత్ ఆవేశాలున్న రెండు అయాన్ ల మధ్య దూరం ఆ అయానిక

వ్యాసార్థాల మొత్తానికి సమానం.

Ionic Reaction అయానిక చర్య

Ionisation అయనీకరణం; నరమాణు పులనుండి, అణుపుల నుండి అయాన్ లు ఏర్పడడం. ఉదా :  $Na \rightarrow Na^+e^-$

Ionisation Constant అయనీకరణ స్థిరాంకం

Ionisation Energy అయనీకరణ శక్తి చూ

Ionisation Potential అయనీకరణ శక్తి చూ

Ionisation Potential అయనీకరణ శక్త్యం. అతి తక్కువ శక్తి స్థాయి

వాయుస్థితిలో పున్న మూలకం

నరమాణువు నుండి, కేంద్రక ఆకర్షణ చాల తక్కువ పున్న ఎలెక్ట్రాన్ ను తొలగించేందుకు కావలసిన కనీసశక్తి. దీనిని ఎలెక్ట్రాన్ వోల్ట్ లతో కొలుస్తారు. ఒక మోల్ పదార్థాన్ని అయనీకరణం చెందించేందుకు కావలసిన శక్తిని అయనీకరణ శక్తి అంటారు.

Ionising Solvent అయనీకరణ ద్రావణి; అయాన్ లు ఏర్పడేందుకు సహాయపడే ద్రావణి.

Iridium ఇరిడియం, తెల్లని పరివర్తన మూలకం, లోహ క్షయాన్ని తట్టుకోగల ఒక మూలకం

Iron ఐరన్; ఇనుము; ఒక పరివర్తన మూలకం

Iron Clay Stone ఇనుపరాయి

Irradiate వికిరణం పంపు, ఉద్వేగితం చేయు, ప్రకాశింపజేయు.

Irreversible Process అనుత్క్రమణీయ ప్రక్రియ, అద్విగత ప్రక్రియ చూ.

Reversible process ఈ ప్రక్రియలో ఉత్పాదకాలు లేక క్రియాజన్యాలు పూర్తిగా ఏర్ప

దుతాయి. వ్యతిరేక దిశలో చర్య జరగదు.

**Isobars** ఐసోబార్స్. వేర్వేరు ప్రోటాన్ సంఖ్యలున్న న్యూక్లైడ్లు, వీటి ద్రవ్యరాశి ఒకటే ఉదా :  $N_7^{17}, O_8^{17}, F_9^{17}$

సమపీడన బిందువులను కలిపే రేఖలు.

**Isochore** ష్చిర పరిమాణ ష్చితిలో పీడన ఉష్ణోగ్రతారేఖ

**Isocyanide Test (Carbylamine Test)** ప్రైమరీ అమిన్లను గుర్తించే పరీక్ష.

**Iso Electronic** సమ ఎలెక్ట్రాన్ విన్యాసం వున్న, ఒకే సంఖ్యలో ఎలెక్ట్రాన్లున్న, ఉదా : కార్బన్ మోనాక్సైడ్ (CO) నైట్రోజన్ అణువు ( $N_2$ ) లలో 14 ఎలెక్ట్రాన్లు ఉన్నాయి.

**Isoelectronic Principle** సమ ఎలెక్ట్రాన్ నియమం; ఒకే ఎలెక్ట్రాన్ సంఖ్యలున్న అణువుల కర్పర విన్యాసం (మూలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్స్) ఒకే విధంగా వుంటు దవి చెప్పే నియమం; దీనిని కారం నైట్రోజన్ అణువు విన్యాసం (మూలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్స్) తెలిస్తే కార్బన్ మోనాక్సైడ్ మూలిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ల గురించి తెలుసుకో వచ్చు.

**Isolated Double Bond** వియుక్త ద్విబంధం; విడిగా వున్న ద్విబంధం

**Isolation of Metals** లోహ సంగ్రహణం

**Isomeric ఐసోమరిక్, సదృశ్యరూప Isomerism**

అణుసాదృశ్యం. ఒకే అణు సంఘ

టన, భిన్న ధర్మాలు ఉన్న సమ్యేళ నాలు సదృశ్య రూపాలు లేక సాదృశ్యాలు అవుతాయి (Isomers). స్థూలంగా ఇవి త్విత్త్ర సాదృశ్యాలు (Geometric Isomers) దృక్ సాదృశ్యాలు (Optical Isomers) ప్రాదేశిక లేక ద్విమితీయ సాదృశ్యాలు (Stereo Isomers) అనే ముఖ్యమైన రూపాలలో వుంటాయి.

**Isometric** సమ అక్ష

**Isomorphism** ఐసోమార్ఫిజం; సమ స్వరూపత, ఏకరూపత; ఒకే స్థితిక నిర్మాణం వున్న సమ్యేళనాలు

**Isopiestic** సమపీడన

**Isoprene** ఐసోప్రీన్, చూ. పుడైల్ 1, 3-డై యీన్

**Isotherm** సమాన ఉష్ణోగ్రతా బిందువులను కలిపే రేఖ

**Isothermal change** స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద జరిగే మార్పు లేక ప్రక్రియ

**Isothermal Evaporation** స్థిర ఉష్ణ పరిశోషణం; స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఇగరడం

**Isotones** ఐసోటోన్లు; వేర్వేరు పరమాణుసంఖ్య, ద్రవ్యరాశి సంఖ్యలు ఉండి న్యూక్లీయోన్ల సంఖ్య సమానంగా వున్నవి

**Isotonic** ఒకే ద్రవాభిసరణ పీడన (అస్మాటిక్ ప్రెషర్, Osmotic Pressure) వున్న ద్రావణాలు

**Isotopes** సమస్తానీయాలు; ఐసోటోప్లు; ఒకే పరమాణు సంఖ్య, వివిధ న్యూక్లీయోన్ల సంఖ్యలు కలిపి

ఉదా :  $^{15}P^{30}, ^{15}P^{31}, ^{15}P^{32}$ , **Isotopic Mass** (Isotopic Weight) ఒక మూల

కవు ఐసోటోప్ ద్రవ్యరాశి సంఖ్య  
లేక బరువు  
Isotopic Number సమస్తావీయాల  
సంఖ్య; ఒక పరమాణువులోని  
న్యూక్లీయన్ సంఖ్యకు, ప్రోటాన్  
సంఖ్యకు మధ్యవున్న తేడా.  
Isotropic సమదైశిక, ఒకే  
ప్రాంతంలో వున్న

## J

Jahn-Teller effect యాన్ (జాన్)  
టెల్లర్ ప్రభావం, సంశ్లిష్ట సమ్మే  
ళనాలలో  $t_{2g}$  ఆర్బిటాల్ల ఆక్ర  
మణలో సౌష్ఠ్యం లోపించినప్పుడు  
వాటి నిర్మాణంలో జరిగే మార్పు  
(వక్రీకరణ Distortion)  
Jasper ఐర్న్ ఖనిజాలతో కలిసి  
వున్న వాల్కడోనీ (Chalcedony)  
కి మలిస రూపం  
Jewelle Water వివర్ణం (విరం  
జనం) కోసం వాడే పొటాషియం  
క్లోరైడ్, పొటాషియం ఘోష్టాక్సై  
డ్ల మిశ్రమం.  
Jeweller's Rouge ఎర్రని  $Fe_2O_3$   
పొడి; లోహాలను శుభ్రం చేసే  
పొడిగా, పాలిష్ తో వాడుతారు.  
Joule తౌల్; పని; శక్తి ప్రమాణం  
Joule-Thomson Effect తౌల్  
- థామ్సన్ ప్రభావం; తక్కువ  
పీడనం వద్ద వాయువు వ్యాకోచాన్ని  
తెలిపే ప్రభావం

## K

Kainite పొటాషియం క్లోరైడ్, మెగ్నీ

షియం సల్ఫేట్ల మిశ్రమ లవణ  
ఖనిజం, కేయినైట్  
Kalinite కెలిన్సైట్, అల్యూమినియం  
పొటాషియం సల్ఫేట్  
 $(Al_2(SO_4)_3 \cdot K_2SO_4 \cdot 24H_2O)$   
ఖనిజరూపం  
Kaolin కేవోలిన్; కేయోలిన్;  
పింగాణీ; బంకమన్ను; కేవోలిన్సైట్  
 $(Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O)$ తో  
ముఖ్యాంశం; సాధార  
ణంగా క్వార్ట్జ్, ఫెల్డ్స్పార్ మొ.  
వాటితో కలిసి వుంటుంది.  
Kekule Structure కెకులే వలయ  
నిర్మాణం తెలిపే కెకులే నిర్మాణ  
సమూహాలు.  
Kelvin ఓ గతిశాస్త్రంలో వాడే ఉష్ణో  
గ్రతమానం, ఒక కెల్విన్ ఒక సెల్సి  
యస్ కు (సెంటిగ్రేడ్) సమానం.  
Ketal అసిటాల్ ను పోలిన కర్బన  
రసాయనం, కీటోన్ కు అల్కహాల్  
కలుపగా ఏర్పడేది  
Keto-Enol Tautomerism కీటో  
రసాయన్ బాటోమెరిజం, కీటో  
రూపం, రసాయన్ రూపం తుల్యస్థి  
తిలో వుండడం.  
Ketone కీటోన్ (RCOR ఫార్ములా)  
Ketose కీటోస్ వున్న చక్కెర  
Kieselguhr కీసెల్ గర్, సహజంగా  
దొరికే రంధ్రాల సిలికా రూపం.  
Kilo వెయ్యిని సూచించే ప్రత్యయం,  
ఉదా : కిలోమీటర్ = వెయ్యి  
మీటర్లు,  $10^3$  మీ  
Kinetic చలనశీల గతిజ  
Kinetic Energy గతి శక్తి  
Kinetic Gas Equation చలద్రావ్యము  
సమీకరణం, వాయుగతి సమీకరణం

Kinetic Molecular Theory అణు చలన సిద్ధాంతం, చలదణు సిద్ధాంతం  
Kinetic Stability గతి స్థిరత్వం  
Kinetic Studies గతి చర్యలు  
Kinetics రసాయన చర్యగతిని వివరించే భౌతిక రసాయన శాస్త్ర విభాగం

Kipp's Apparatus ప్రయోగశాలలో హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్లను తయారు చేసేందుకు వాడే పరికరం, కిప్ పరికరం.

Kjeldahl's Method జెల్డల్ పద్ధతి; కర్బన రసాయనాలలో నైట్రోజన్ ను గుర్తించే పద్ధతి

Kohlrausch's Law అవణ విద్యుత్ వాహకతను తెలిపే నియమం, కోహ్లాష్ నియమం

Kolbe's Method కోల్బే పద్ధతి; కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్ల అవణం నుండి ఆల్కేన్ ను తయారుచేసే పద్ధతి.

Kroll Process క్రాల్ ప్రక్రియ, లోహ క్లోరైడ్లను మెగ్నీషియంతో క్షయకరణం చేసి లోహాన్ని పొందే పద్ధతి ఉదా : టైటానియం.

Krypton క్రిప్టన్, ఒక ఉత్క్లృష్ట వాయువు

Kupfer Nickel కుప్ఫర్ నికెల్, ప్రకృతిలో సహజంగా దొరికే నికెల్ ఆర్సెనైడ్ (NIAs) ఖనిజం.

Kurchatovium 104వ మూలకానికి ఒక పేరు, కుర్చాటోవియం

## L

Label సూచిక; సూచితం, చీటీ; ఒక ప్రక్రియను పరిశీలించేందుకు వాడే

స్థిరమైన లేక రేడియోధార్మిక స్థూలకైడ్.

Labile అస్థిర; ఒక సంక్లిష్ట పదార్థంలోని లిగాండ్ (లైగాండ్)ను మరింత బలమైన బంధాలన్న లిగాండ్లు తొలగించే ప్రక్రియలో వాడే పదం

Laboratory ప్రయోగశాల  
Lachrymator బాష్పకారిణి, కన్నీరు తెప్పించేది

Lacquer లేకర్, లక్కు  
Lactam లాక్టమ్; ఒక రకపు కర్బన రసాయనం, ఇందులోని అణువలయంలో -NH.CO- గ్రూప్ వుంటుంది. ఒక చివర అమీన్ గ్రూప్ (-NH<sub>2</sub>), మరో చివర కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం గ్రూప్ (-COOH) వున్న గొలుసు సమ్మేళనం

Lactate లాక్టేట్ ఆమ్ల అవణం లేక ఎస్టర్

Lactic Acid లాక్టిక్ ఆమ్లం; 2- హైడ్రాక్సీ ప్రొపనోయిక్ ఆమ్లం; రంగులేని ద్రవ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం.

Lactone లాక్టోన్, ఒక చివర ఆల్కహాల్ (-OH) గ్రూప్, మరో చివర కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం (-COOH) గ్రూప్ వున్న గొలుసు నుండి ఏర్పడే సమ్మేళనం, -O.CO.- వున్న కర్బన రసాయనం.

Lactose లాక్టోస్; పాలలో వుండే ఒక రకం చక్కెర (సుగర్)  
సాంకేతికం C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>. ఇది గ్లూకోజ్, గాలక్టోస్ యూనిట్లు వున్న డైశాకరైడ్.

Ladle పెద్ద గరిటే

Laevo Form లీవో రూపం, వామ రూపం. చూ. Optical Activity  
Laevo Rotatory వామావర్తక, లీవో రొటేటరీ

Lake లేక్; ఆక్సైడ్ వంటి మూలక రసాయనంతో ఒక కర్చన రసాయన రంగు పదార్థం కలిపి ఇచ్చే రంగు.  
Lamellar Compound పల్లని పలకలు లేక పొరలున్న స్థటిక సమ్మేళనం.

ఉదా. సిలికేట్లు

చూ. Intercallation Compounds

Lamp Black నల్లని కార్బన్ మసి, దీపాంగారం; శాక తెలలను పరిమితమైన గాలి సమక్షంలో వేడి చేసినప్పుడు ఏర్పడే పల్లని మసి పొర; ఇండియన్ ఇంక్, అచ్చు (ప్రింటింగ్) ఇంక్, నల్లని రంగులు, వార్నిష్, కార్బన్ పేపర్ తయారీలో వాడతారు. ఒక కర్చన రసాయనాన్ని అసంపూర్ణంగా దహనం చేసినప్పుడు ఏర్పడే నల్లని సూక్ష్మమైన పొడి; నల్లరంగు పదార్థం

Lance ఈటె

Langmuir Adsorption Isotherm

లాంగ్ మూర్ అధిశోషణ సమోష్ఠిక

గ్రాఫ్ రేఖ

Lanthanides (Lanthanoids, Lanthanons)

లాంథనైడ్లు, లాంథనాయిడ్లు, లాంథనాన్లు; f బ్లాక్ మూలకాలు, ఇవి 14 మూలకాలు, లాంథనమ్తో మొదలవుతాయి, లాంథనమ్లో f ఎలెక్ట్రాన్లు లేకున్నా అది సంప్రదాయానుగుణంగా తరగతి అధినేత అయింది; వీటి ధర్మాలు దాదాపు సమానం; అందుకే క్రోమియోగ్రఫీ, సాల్వేంట్

ఎక్స్ట్రాక్షన్ వంటి విశ్లేషణా పద్ధతులతో వీటిని వేరు చేస్తారు. మామూలు పద్ధతులలో వీటిని వేరు చేయడం చాలా కష్టం.

Lanthanide Contraction లాంథనైడ్ సంకోచం; ఒక మూలకాన్ని ఇంకో మూలకం నుంచి వేరుచేసే ఎలెక్ట్రాన్లు బాహ్యశక్తి స్థాయిలో కాక లోపలవున్న (అంతర) 4f ఆర్బిటాల్లో ప్రవేశించడం వల్ల ప్రభావ కేంద్రక ఆవేశం (ఎఫెక్టివ్ న్యూక్లియర్ ఛార్జ్) పెరిగి అయాన్ పరిమితి తగ్గుతుంది. ఈ విధంగా  $La^{3+}$  నుండి  $Lu^{3+}$  వరకు పరమాణు పైజ తగ్గడాన్నే లాంథనైడ్ సంకోచం అంటారు. ఇందువల్ల జిర్కోనియం, హాఫ్నియం; నియోబియం, టాంగ్టలమ్ వంటి జంట మూలకాలు దాదాపు ఒకే పైజ, ఒకే ధర్మాలతో వుంటాయి.

Lanthanum లాంథనమ్; లాంథనైడ్

శ్రేణిలో తొలి మూలకం; కార్బన్

ఆక్స్ సర్క్యలైట్లో సమ్మేళన

రూపంలో, ఉత్తేగరకంగా పలురకా

లుగా ఉపయోగపడుతుంది.

Lard పందికొప్పు

Large Scale పెద్ద ఎత్తున, భారీ

స్థాయి, భారీ ఎత్తున, పెద్ద పెట్టున

Latent Heat గుప్తోష్ణం

Lateral Overlap వక్రంగా ఆవరించు

కోవడం

Latex లాటెక్స్, రబ్బరుపాలు

Lather నురుగు, నురగ

Lattice జాలకం, లాటిస్

Lattice Defect జాలక దోషం

Lattice Energy జాలక శక్తి, లాటిస్

శక్తి  
Lattice, Interstitial అల్పాంతరాళ  
జాలకం  
Lattice Vacancy జాలకంలోని ఖాళీ,  
లాటిస్ లోపం  
Laughing Gas లాఫింగ్ గ్యాస్;  
నవ్వు పుట్టించే వాయువు; డై నై  
ట్రోజన్ మోనాక్సైడ్ ( $N_2O$ )  
వాయువు; నైట్రస్ ఆక్సైడ్  
వాయువు  
Law of Chemical Combination  
రసాయనిక సంయోగ నియమం;  
సమ్మేళనాలు ఏర్పడే విధానాన్ని  
వివరించే ఒక నియమం  
Law of Chemical Equilibrium  
రసాయనిక సమతాస్థితి నియమం;  
ఒక చర్య సమతాస్థితిని వివరించే  
ఒక నియమం  
Law of Chemical Equivalents  
రసాయనిక తుల్యభారాల నియమం  
Law of Conservation of Energy  
శక్తి నిత్యత్వ నియమం; శక్తిని  
పుష్టించలేము, నాశనం చేయలేము,  
కేవలం ఒక రూపం నుంచి మరో  
రూపానికి మార్చగలం అని చెప్పే  
సుప్రసిద్ధమైన నియమం.  
Law of Conservation of Mass  
ద్రవ్య నిత్యత్వ నియమం  
Law of Constant Composition  
స్థిర సంఘటన నియమం  
Law of Constant Proportions  
స్థిర నిష్పత్తుల నియమం  
Law of Definite Proportions స్థిర  
అనుపాత నియమం  
Law of Electrolysis విద్యుత్ విశ్లే  
షణానియమం  
Law of Isomorphism చూ.  
Mitscherlich's Law

## Law of Multiple Proportions

బహునుపాత నియమం, బహుఅను  
పాత నియమం

## Law of Octaves అష్టక నియమం.

సంగీతస్వరాలకూ, మూల  
కాల ధర్మాలకూ ఉన్న ఆచరణ  
(పీరియాడిసిటీ) అక్షణాలను పోల్చే  
నియమం; న్యూలాండ్ దీనిని ప్రతి  
పాదించాడు.

## Law of Triads ట్రయాడ్ల

నియమం, త్రికాల నియమం;  
మూడు మూలకాల జట్లలోని మధ్య  
మూలకం ధర్మాలు మిగిలిన రెండిం  
టికి మధ్యస్థంగా వుంటుందనే  
నియమం. డోచెరీసర్ దీనిని ప్రతిపా  
దించాడు. ఆచరణ నట్లక నిర్మాణ  
తొలి రోజులనాటి నియమం.

## Lawrencium లారెన్షియం లేన్

లారెన్షియం; అక్టోవైడ్ శ్రేణికి  
చెందిన ఒకమూలకం; కృత్రిమమైన  
నది, ప్రకృతి సహజంగా దొరకదు.

## Layer పొర, స్తరం.

## Leaching నిక్షాళనం; ఖనిజశుద్ధి

ప్రక్రియ; నీరు లేక మరేదైనా  
ద్రావణి సాయంతో చేస్తారు.  
దీనివల్ల మినిరాలు వేరుచేయవచ్చు.  
ఖనిజాన్ని ద్రావణితో కడిగే ప్రక్రియ.

## Lead లెడ్, సీసం, అచరణనవట్టికలో

IV గ్రూప్ లోని మూలకం, గెలియా (Pb  
S) దీని ముఖ్యమైన ముడిఖనిజం.

## Lead Acid Accumulator లెడ్

అసిడ్ అక్యుములేటర్. ప్రయాణ  
వాహనాలలో వాడే బ్యాటరీ.

## Lead Chamber Process లెడ్

ఛాంబర్ ప్రక్రియ. సీసపు గది  
వద్దతి. సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం తయారీ

రికి ఒకప్పుడు వాడుకలో వుండిన ప్రక్రియ

**Lead Tetraethyl (Tetraethyl Lead Pb Et<sub>4</sub>)** లెడ్ టెట్రైథైల్ లేక టెట్రైథైల్ గేజెల్ లెడ్. ఒక విషపూరితమైన ద్రవం, ఇంధనం అక్టేన్ సంఖ్యను పెంచుతుంది. ప్రమాదకరమైన పర్యావరణ కాలుష్య కారణాలలో ఇది ఒకటి.

**Leakage** వివ్వంధనం, కానడం.

**Leblanc Process** లెబ్లాంక్ పద్ధతి లేక ప్రక్రియ, సోడియం కార్బోనేట్ ను తయారుచేసే ఒక పద్ధతి.

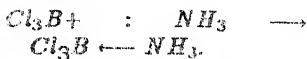
**Lechatelier Principle** లీషాట్ లీయర్ నియమం లేక సూత్రం; సమతా స్థితిలో వున్న అనేక రకాల స్థిరమైన పీడనం మొదలైన అంశాల ప్రభావం తెలిపే ప్రక్రియ. ఒక వ్యవస్థ సమతాస్థితిలో వున్నప్పుడు, పరిస్థితులలో ఏదైనా ఒక మార్పు చేసినప్పుడు సమతాస్థితిలో ఆ మార్పును ఎదుర్కొనేలా పర్యవాయు అణువులు అవి చేర్చే సూత్రం.

**Lechlanché Cell** లెక్లాంజ్ షెల్, ఒక ప్రాథమిక విద్యుత్ షెల్ (హార్ట్లెంక్ షెల్ లేక షెల్), ఇందులో చరాయనశక్తి విద్యుత్తుగా మారుతుంది.

**Leucine** ల్యూసిన్, ఒక అమినో ఆమ్లం

**Lewis Acid** లూయీ ఆమ్లం, లూయీస్ ఆమ్లం, ఒంటరి ఎలెక్ట్రాన్ జంటను స్వీకరించి సమన్వయ విమయోజనియ బంధం ఏర్పరచే కారకం. ఉదా : B Cl<sub>3</sub>.

ఇది NH<sub>3</sub> వంటి పదార్థాలు ఇచ్చే ఒంటరి ఎలెక్ట్రాన్ జంటను స్వీకరించి సమన్వయ బంధం ఏర్పరచుతుంది.



**Lewis Base** లూయీ బేస్, లూయీస్ బేస్, ఒంటరి ఎలెక్ట్రాన్ జంటదాత. ఉదా: NH<sub>3</sub>.

**Lewis Octet Theory** లూయీ అష్ట సిద్ధాంతం. చూ. Octet Theory.

**I-Form** చూ. Optical Activity.

**I-Form** చూ. Optical Activity.

**Liebig Condenser** లీబిగ్ కండెన్సర్, ప్రయోగశాలలో వాడే ఒక వరికరం. అది వివిధ వల్లనల విద్రవంగా మార్చే వరికరం.

**Ligand** లిగాండ్, లైగాండ్; లోహ వరమాణువుకు లేక అయాన్ కు ఎలెక్ట్రాన్ జంటలను దానం చేయగల అనయాన్ లేక కేటయాన్ లేక తటస్థ అణువు. ఉదా. Cl<sup>-</sup>, NO<sup>+</sup>, NH<sub>3</sub>.

**Ligand Field Theory** లైగాండ్ ఫీల్డ్ సిద్ధాంతం; సంక్లిష్ట సమ్మేళనంలో లోహవికీ, లైగాండ్ కూచున్న పుష్ప బంధాన్ని వివరించే సూత్రం, మాల్టిక్యులర్ ఆర్బిటాల్ (అణు ఆర్బిటాల్) సిద్ధాంతం ఆధారపడిన సూత్రం.

**Light** కాంతి. విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలో ఒక రూపం; ఇందులో కంటికి కనిపించేది, కనిపించనిది (ఇన్ ఫ్రారెడ్, అల్ట్రా వైలెట్ లేక పరారుణ, అతినిల లోహిత కిరణాలు వగైరా) వున్నాయి. అల

పాదపు (తరంగ దైర్ఘ్యం) విలువల  
అవధిని బట్టి కాంతికి రకరకాలు  
పేర్లున్నాయి.  
Light Scattering కాంతి వర్షిస్తే  
వణం, కాంతి చెదిరిపోవడం.  
Light Source కాంతిమూలం, కాంతి  
జనకం  
Like Charges సజాతి విద్యుత్ ఆవేశాలు  
Lilac లేత ఉదారంగు  
Lime సున్నం  
Lime Stone సున్నపురాయి  
Lime Water సున్నపు నీరు, సున్నపు  
తేలు, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్  
వాయువు గుణవర్ధిల్లలో ఉపయోగపడే ఒక కారకం.  
Limit అవధి, పరిమితి  
Limitation కాలపరిమితి, అవధి  
Limiting Density సీమిత (అవధి) సాంద్రత.  
Limiting Reactant సీమిత క్రియాజనకం  
Limiting Value అవధి విలువ  
Line రేఖ, గీత  
Linear రేఖీయ, సరళరేఖీయ, లీనియర్  
Linear Model రేఖీయమూనా  
Linear Polymer రేఖీయ బహుళాణుకం, లీనియర్ పో(పా)లిమర్.  
Linear Relationship రేఖీయ సంబంధం, సమసూత సంబంధం.  
Linear Symmetry రేఖీయ సౌష్ఠ్యం  
Lines of Forces బలాన్ని చూపే గీతలు, బలరేఖలు  
Line spectrum రేఖావర్ణ వలం  
Lining లైనింగ్, వరస వెంబడి పూత వేయడం.

Linkage బంధం  
Linseed Oil అపిసెసూనె  
Lipase లిపేజ్  
Lipid లిపిడ్, కొవ్వు పదార్థం.  
Liquefaction ద్రవీకరణ  
Liquefaction of Gases గాలియాల ద్రవీకరణ  
Liquefaction Temperature ద్రవీకరణ ఉష్ణోగ్రతి  
Liquefied ద్రవీకృత  
Liquid ద్రవం  
Liquid Air ద్రవవాయువు ద్రవీభవించిన వాయువు; లేతనీటి స్తంభ ద్రవం; ద్రవ ఆక్సిజన్, ద్రవ నైట్రోజన్ మిశ్రమం.  
Liquid Bath ద్రవతాపకం  
Liquid Gas Equilibrium ద్రవ-వాయు సమతాస్థితి  
Liquid Junction ద్రవసంధి, ద్రవ సంధి తలం.  
Liquid State ద్రవస్థితి  
Liquid Vapour Systems ద్రవ-వాష్ప (అవిరి) వ్యవస్థలు.  
Liquor Ammonia గాఢ అమోనియా  
Litharge లిథార్జ్. లెడ్ మోనాక్సైడ్ కు మరోపేరు, సాంకేతికం PbO.  
Lithia లిథియా, లిథియమ్ ఆక్సైడ్  
Lithia Water లిథియావాటర్, లిథియమ్ హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్  
Lithium లిథియం, అవర్తన వల్ల కలలో గ్రూప్ (అల్కలీ లేక ట్రాన్స్ లోహాలు)లో తొలిమూలకం.  
Lithium Aluminium Hydride లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రైడ్, తక్కిన



తమైన క్షయకరణి. కీటోన్లను, కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలను ఆల్కహాల్స్ గా మార్చుతుంది. హైడ్రైడ్ల తయారీలో పనికొస్తుంది.

**Litmus** లిట్మస్; ప్రకృతి సహజంగా దొరికే రంగు. ఇందులో సిలిలిట్మస్, ఎర్ర లిట్మస్ అని రెండు రకాలు. pH విలువ 4.5 కన్నా తక్కువ (ఆమ్లం) వున్నప్పుడు ఎరుపురంగు నిచ్చేది బ్లూలిట్మస్,  $pH$  విలువ 8.3 కన్నా ఎక్కువ (క్షారం) వున్నప్పుడు సిలిరంగు నిచ్చేది ఎర్రలిట్మస్, ఇది ద్రావణంగానూ, కాగితంగానూ దొరుకుతుంది.

**Litre** లీటర్, ఘన పరిమాణ ప్రమాణం

**Lixiviating** నిక్షళన

**Localised Bond** స్థానికృత బంధం

**Location of Spot** బిందుస్థాన నిర్ధారణ

**Load Stone** సూదంబురాయి, ఇనుమును ఆకర్షించేరాయి

**Lone Electron Pair** ఒంటరిఎలెక్ట్రాన్ జంట, జతకూడని ఎలెక్ట్రాన్ జంట

**Long Form of Periodic Table** ఆవర్తనపట్టిక విస్తృత రూపం.

**Loss of Water of Crystallisation** స్థితిక జలం కోల్పోవడం.

**Loss of Weight** భారనష్టం, బరువు కోల్పోవడం.

**Low Boiling Point** అల్పబాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత, తక్కువ మనలు స్థానం.

**Low Spin** అల్పభ్రమణం, తక్కువ భ్రమణం

**Lower Alkanes** కింది తరగతి ఆల్కేన్లు; లఘు ఆల్కేన్లు, కింది తరహా ఆల్కేన్లు

**Lower Meniscus** కింది ద్రవ మట్టం

**Lower Oxide** కింది తరహా ఆక్సైడ్

**Lowering of Vapour Pressure** బాష్పపీడన నిమ్నత; ద్రావణాల కణధర్మాలపై (కొలిగేటివ్ ప్రావర్టీస్) ఆధారపడిన ఒక ధర్మం; ఒక ద్రావితాన్ని ద్రావణికి కలిపినప్పుడు దాని బాష్ప పీడనం తగ్గడం.

**Lowry-Bronsted Theory** లోరీ-బ్రాన్ స్టైడ్ సిద్ధాంతం, ప్రోటాన్ దాత ఆమ్లం, ప్రోటాన్ స్వీకర్త క్షారం అనే అన్యక్షార సిద్ధాంతం లేక నిర్వచనం.

**Lubricant** కండెన వంటి ద్రవం

**Lumen** ల్యూమెన్, ప్రకాశానికి SI యూనిట్

**Luminiscence** లుమినెస్సెన్స్, దీప్తి; ఒక పదార్థంలోని కణాలు శక్తిని గ్రహించి ఉద్రిక్త స్థితిని చేరి, మళ్ళీ భూస్థితికి వచ్చి విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణాన్ని విడుదల చేయడం (ఉద్గారం చేయడం); ఉద్రిక్తతను పెంచే శక్తిని తీసివేసినా దీప్తి కొనసాగితే అది భాస్వరదీప్తి లేక పాస్ఫారిస్సెన్స్ (Phosphorescence) అవుతుంది.

**Lustrous** ద్యుతిమాన, తళతళకాంతులున్న, మెరుపున్న

**Lutetium** లుటీషియమ్; లాంథనైడ్ శ్రేణిలోని అఖరి మూలకం, ఉత్ప్రేరక పదార్థంగా పనికొస్తుంది.

**Lyman Series** లైమన్ శ్రేణి, ఉద్రిక్త

హైడ్రోజన్ పరమాణు వర్ణ పటంలో  
అతి నిలలోహిత ప్రాంతంలోని  
శ్రేణి, ఈ శ్రేణిలోని తరంగ సంఖ్య  
లను  $\bar{h}$  గణించేందుకు రిడ్ బర్గ్  
(Rydberg) ఒక సమీకరణం ప్రతి  
పాదించాడు. దాని ప్రకారం  $\bar{h}$   
 $= 1/\lambda = R[\frac{1}{1^2} - \frac{1}{n^2}]$

$n =$  పూర్ణాంకం,  $R$  రిడ్ బర్గ్

స్థిరాంకం  $\lambda =$  అలపొడవు

Lysergic Diethyl Amide (L.S.D.)

లిసర్జిక్ డై ఇథైల్ అమైడ్, ఒక  
మాదక పదార్థం

Lyophilic ద్రావణిని ఆకర్షించే గుణం.

ఉదా: -  $\text{COO}^-$  గ్రూప్ సోపులో  
ద్రావణిని (నీటిని) ఆకర్షించే భాగం;  
ద్రావణి నీరు అయితే హైడ్రోఫిలిక్  
(జలాకర్షక) గుణం.

Lyophobic ద్రావణిని వికర్షించే

(నెట్టివేసే) గుణం, నీరు ద్రావణి  
అయినప్పుడు దీనినే హైడ్రోఫోబిక్  
(జలవికర్షక) గుణం అంటారు.  
సోపు అణువులోని హైడ్రో కార్బన్  
గ్రూప్ కు ఈ గుణం వుంది.

Lysine ఒక అమినో ఆమ్లం.

## M

Macro స్థూల

Macro Molecule బృహదణువు,  
పెద్ద అణువు, సహజమైన లేక  
కృత్రిమమైన సోలిమర్

Macro Molecular Crystal బృహద

ణుక స్థటికం; కోవలెంట్ (సంయో  
జనీయ) బంధాలతో కలిసివున్న పర  
మాణువులతో తయారైన పెద్ద

స్థటికం. దీనికి పొడవు, వెడల్పు,  
లోతు వుండవచ్చు (త్రిమితీయ లేక  
మూడు కొలతల స్థటికం 3-  
Dimensional Crystal) లేకుంటే  
పొడవు, వెడల్పు అనే రెండు కొల  
తలే వుండవచ్చు (ద్విమితీయ లేక  
2 - Dimensional Crystal)

Magnesia మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ కు  
మరోపేరు. మెగ్నీషియా తేల్లని  
ఘనపదార్థం. కొలుములలో దుర్గల  
నీయ పదార్థంగా వాడుతారు.

Magnesite మెగ్నీషియం కార్బోనేట్  
ఖనిజరూపం

Magnesium మెగ్నీషియం; అప  
రైన పట్టికలో II గ్రూప్ (క్షార  
మృత్తికలు)కు చెందిన రెండవ  
మూలకం; దీని కర్చన రసాయ  
నిక లోహ సమ్మేళనాలు (అర్గనో  
మెటాలిక్ కాంపౌండ్స్) సంక్లషణా  
కర్చన రసాయన శాస్త్రంలో చాలా  
ముఖ్యమైనవి.

Magnesium Sulphate మెగ్నీ  
షియం సల్ఫేట్. దీనినే ఎప్సమ్  
సాల్ట్ అనికూడా అంటారు. ఇది  
మంచి విరేచనకారి.

Magnetic Field అయస్కాంత  
క్షేత్రం

Magnetic Quantum Number  
అయస్కాంత క్వాంటమ్ సంఖ్య.  
దీని సంకేతం  $m$ . ఇది ఆర్బి  
బాల్ స్టాసాన్ని సూచిస్తుంది.

Magnetisation అయస్కాంతీకరణ

Magnetism అయస్కాంతీకత; అయ  
స్కాంతత్వం; ఇది డయా అయ  
స్కాంతీకత, పరా అయస్కాం  
తికత, ఫెర్రో అయస్కాంతీకత,

ఆంటీఫెర్రో అయస్కాంతికత అని వాలుగు రకాలు. అయస్కాంత ధర్మాలు తెలిస్తే ఒక సంశ్లిష్ట సమ్మేళనం నిర్మాణం గురించి తెలుసుకోవచ్చు. వీటిలో డయా అయస్కాంతికత ఎలక్ట్రాన్లు క్షయంలో తిరిగడం వల్ల వస్తుంది. అన్ని వదార్థాలలో వుంటుంది. పరా అయస్కాంతికత ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్నప్పుడు ఎలక్ట్రాన్ భ్రమణం వల్ల వస్తుంది. ఇది పరిపరైన, అంతర పరివర్తన మూలకాలలో ప్రముఖంగా వుంటుంది. బలమైన పరాయస్కాంతికత వున్నవి. ఫెర్రో, ఆంటీ ఫెర్రీ అయస్కాంత వదార్థాలు. ఉదా : Fe, Co, Ni.

**Malachite** మాలకైట్; మేలకైట్; కాపర్ (రాగి) ఖనిజం, ఆకుపచ్చగా వుంటుంది. ఇందులో కాపర్ (II) కార్బోనేట్, కాపర్ (II) సైట్రేట్ వుంటాయి.

**Malic Acid** మెలియిక్ ఆమ్లం; బ్యూటేన్ డయోయిక్ ఆమ్లం

**Malleability** అఘాత వర్ధనీయత, సాగే గుణం, చలుచని రేకులుగా మలిచేసే వీలైన గుణం

**Maltose** ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) మాల్టోస్; మొలకెత్తే ధాన్యం విత్తనాలలో వుండే చక్కెర (షుగర్); రెండు గ్లూకోజ్ లున్న డైశాకరైడ్, స్టార్చ్ (పిండి వదార్థం) ఎంజైమ్ జల విశ్లేషణలో ఇది ముఖ్యమైన మధ్యస్థ వదార్థం. దీన్ని ఇంకా జల విశ్లేషణ చేస్తే గ్లూకోజ్ ఏర్పడుతుంది.

**Manganate** (VI) ఒక లవణం; మాంగనేట్ లవణంలో  $MnO_4^{2-}$

అయాన్ ఉంటుంది.

**Manganese** మాంగనీస్; మేంగనీస్; ఒక పరివర్తన మూలకం

**Mannose** మానోజ్, మానోస్  $C_6H_{12}O_6$  సాంకేతికం వున్న ఒక సరళమైన చక్కెర, పాలీశాకరైడ్స్ లో వుంటుంది. ఇది ఒక ఆల్డోహెక్సోస్; గ్లూకోజ్ తో సదృశ్యమైనది (ఐసోమెరిక్)

**Marble** మార్బుల్; చలువరాయి, పాలరాయి; కార్బియం కార్బోనేట్ ఖనిజరూపం. సున్నపురాయి నుండి ఏర్పడుతుంది.

**Markownikoff's Rule** మార్కోవ్ నికాన్ నిబంధన (నియమం). ఒక ఆల్క్యిన్ లోని ద్విబంధానికి ఒక ఆమ్లం (HA) కలిసినప్పుడు ఏర్పడే క్రియాజనకాల ప్రమాణాలను ఊహించే నియమం. దీని ప్రకారం ఒక అసౌష్టవ ఆల్క్యిన్ తో HA సంకలన చర్య జరిపినప్పుడు ద్విబంధాలలో తక్కువ హైడ్రోజన్ పరమాణువులు ఉన్న కార్బన్ కు A గ్రూప్ కలుస్తుంది.

**Marsh Gas** బురదగుంటలు మొదలైన చోట కుళ్ళిపోయిన మొక్కలు వగైరాలనుండి వెలువడే మీథేన్ కు ఒక పేరు.

**Masking Agent** ప్రచ్ఛాదన కారకం; కొన్ని రసాయన చర్యలలో అడ్డుతగిలే అయాన్ లను తొలగించేందుకు ఉపయోగపడే ఒక కారకం. గుణ విశ్లేషణలోనూ, పరిమాణ విశ్లేషణలోనూ దీని ఉపయోగం ఎంతో వుంది. ఉదా : లూరైట్, సిట్రైట్ మొ.

**Mass Action, Law of** ద్రవ్య రాశి చర్యానియమం; దీని ప్రకారం ఒక రసాయన చర్యలో క్రియజన్యాల మధ్య, క్రియాజనకాల మధ్య సమతా స్థితిలో ఉండే సంబంధం గురించి తెలుసుకోవచ్చు. సమతా స్థితి పొందే చర్యల్లో స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద రసాయన చర్య వేగం ఏ సమయంలోనైనా దాని క్రియాజనకాల మోలార్ గాఢతల అబ్జానికే అనులోమానుపాతంలో వుంటుంది అని ఈ నియమం చెప్తుంది. దీని ప్రకారం చర్యగతి (రేటు) =  $K \frac{[A]}{[B]}$  ఇక్కడ బ్రాకెట్లలో A, B లు వాటి గాఢతలను Mol dm<sup>-3</sup> లో సూచిస్తాయి. K సమతా స్థితి స్థిరాంకం

**Mass Energy Equation** ద్రవ్యరాశి శక్తి సమీకరణం; ఒక ప్రఖ్యాత సమీకరణం దీని ప్రకారం శక్తి = ద్రవ్యరాశి x కాంతి వేగ వర్గం ( $E = mc^2$ ) ఎన్ స్టీన్ సాపేక్షతా సత్యేక నియమం (ఐన్ స్టీన్) సైన్ బల్ థియరీ ఆఫ్ రిలేటివిటీ) ఫలితంగా వచ్చిన సమీకరణం. పరమాణు శక్తిని వివరిస్తుంది.

**Mass Number** ద్రవ్యరాశి సంఖ్య  
**మా. Nucleon Number**

**Mass Spectrometer** ద్రవ్యరాశి వర్ణపటమాపి; మాస్ స్పెక్ట్రోమీటర్. ఒక వాయువులో అయాన్లను వృష్టించి వాటి ఆవేశ ద్రవ్య రాశి నిష్పత్తుల ఆధారంగా విశ్లేషణ జరిపే పరికరం; కచ్చన రసాయనాల విశ్లేషణకు తెలుసుకునేందుకు పనికొస్తుంది. ఈ పరి

కరం ఇచ్చే వర్ణపటాన్నే మాస్ స్పెక్ట్రమ్ (Mass Spectrum) అంటారు.

**Matrix** మ్యాట్రిక్స్. నిరాటంకమైన ఒక ఘనపావస్థ. ఇందులో ఇంకొక మనస్రావృత్తకు చెందిన కణాలు ఒదిగి వుంటాయి

**Matt** మ్యాట్; కాపర్ (రాగి) ఖనిజాలను ప్రగలనం (Smelting) చేసే టవ్వడు మధ్య దశలో ఏర్పడే పరస్, కాపర్ సల్ఫైడ్ల మిశ్రమం.

**Maxwell** మాక్స్ వెల్, CGS వర్ణాభిలో అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని (ఫ్లక్స్) తెలిపే ప్రమాణం (యూనిట్)

**Mean Free Path** మధ్యమ స్వేచ్ఛా పథం

**Mechanical Strength** యాంత్రిక శక్తి

**Mechanical Stirrer** యాంత్రిక విరోశకం, యాంత్రికంగా కదిపే (కలియబెట్టే) కడ్డీవంటి పరికరం

**Mechanism** మెకానిజం, చర్యా విధానం, క్రియా విధానం, సంవిధానం

**Mechanism, Free Radical** స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదిక చర్యా విధానం

**Mega** మెగా, 10<sup>6</sup> (ఒకటి ప్రక్కన ఆరు సున్నాలు) విలువను తెలిపే ప్రత్యయం ఉదా : 1 మెగా హెర్ట్జ్ (MHZ) = 10<sup>6</sup> హెర్ట్జ్ లు (Hz)

**Melting (Fusion)** ద్రవీభవనం; కరగడం; వేడివల్ల కాసి, పీడనం వల్ల కాసి ఒక ఘనపదార్థం ద్రవరూపం పొందడం; గలనం

**Melting Point** ద్రవీభవన స్థానం; స్థిర పీడనం వద్ద ఒక ఘన పదార్థం దాని ద్రవ ప్రావృత్తతో సమతాపస్థితిలో వుండే ఉష్ణోగ్రత. ఈ ఉష్ణోగ్రతను దాటితే ఘన పదార్థం కరుగుతుంది. ప్రతి పదార్థానికి స్థిరమైన ద్రవీభవన ఉష్ణోగ్రత వుంటుంది. సాధారణంగా కోవలెంట్ పదార్థాలకన్నా అయానిక పదార్థాల ద్రవీభవన ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువ.

**Membrane** పల్పని పొర

**Mendeleevium** మెండేలివియం. కృత్రిమంగా తయారుచేయబడిన మూలకం. ఆక్టినైడ్ శ్రేణికి చెందినది.

**Mendius Reaction** మెండియస్ చర్య; అల్కహాల్ సమక్షంలో సోడియంను ఉపయోగించి సయనైడ్ గ్రూప్‌ను ప్రైమరీ అమైన్‌గా మార్చే క్షయకరణ చర్య; సమజాత శ్రేణి సమ్మేళనాలలో గొలుసు పొడవును పెంచేందుకు ఇది ఒక పద్ధతి.

**Mercury** మెర్క్యురీ; పాదరసం. ద్రవ రూపంలో లభించే ఒక మూలకం. పరివర్తన మూలకాలలో ఒకటి. అనేక విధాలుగా ఉపయోగపడే ప్రముఖమైన మూలకం.

**Mercury Cell** పాదరస ఘటం; మెర్క్యురీ ఘటం; ఒక ఓల్ట్రాయిక్ ఘటం లేక విద్యుత్ విశ్లేషణ ఘటం, ఇందులో కనీసం ఒక ఎలెక్ట్రోడ్ కానీ, లేక రెండు ఎలెక్ట్రోడ్‌లు కానీ పాదరసం లేక రసమిశ్రమం (అమర్గమ్)తో తయారై వుండవచ్చు. రస మిశ్రమం ఎలెక్ట్రోడ్‌లను డేనియల్ ఘటంలోనూ,

వెస్టన్ కాడ్మియం ఘటాలలోనూ వాడుతారు.

**Mercury (I) Chloride** మెర్క్యురీ (I) క్లోరైడ్, మెర్క్యురస్ క్లోరైడ్ లేక కాలోమెల్ (Calomel). మెర్క్యురీ (I) లవణ ద్రావణానికి సజల హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం కలిపినప్పుడు వచ్చే తెల్లని అవక్షేపం, నీటిలో చాల కొద్దిగా కరుగుతుంది. విరేచనకారి.

**Meso Form** మీసో రూపం చూ. Optical Activity

**Meta** మెటా; బెంజీన్ సమ్మేళనంలో 1, 3 స్థానాలలో ప్రతిక్షేపకాలను సూచించే ప్రత్యయం, అన్ హైడ్రైడ్ అవణాలు, సీరు చర్య జరిపి ఏర్పరిచే అమ్మలను తెలిపే ప్రత్యయం. ఉదా : మెటాసిటిసిక్ ఆమ్లం

**Metabolism** మెటబాలిజం; జీవ కణాలలో జరిగే రసాయన చర్యలు; ఈ చర్యలలో పాల్గొనే అణువులను మెటబాలైట్స్ (Metabolites) అంటారు.

**Metalddehyde** మెటాల్ డిహైడ్ చూ. ఇథనల్ (Ethanal)

**Metal** లోహం చూ. Metals

**Metallic Alloys** మిశ్రలోహాలు, రెండు లేక ఎక్కువ లోహాలు కలిసి ఏర్పడేవి. ఉదా : నిక్రోమ్

**Metallic Bond** లోహబంధం; లోహాల ధర్మాలను వివరించే ప్రత్యేకమైన బంధం. ఒకే రకమైన లోహ పరమాణువుల మధ్య వుండే బంధం

**Metalocene** మెటలోసీన్; రెండు సైక్లో పెంటాడైయినైల్ అయాన్

లతో సమన్వయ బంధం ఏర్పరచు కున్న లోహ అణువున్న శాండ్విచ్ సమ్మేళనం ఉదా : పెర్లోసిన్

**Metalloid** మెటలాయిడ్; అర్ధ లోహం; లోహ, అలోహ ధర్మాలకు మధ్యస్థంగా వుండి ధర్మాలను ప్రదర్శించే మూలకం ఉదా : జెర్మానియం, ఆర్సెనిక్, టెల్లూరియం.

**Metallurgy** లోహ సంగ్రహణ శాస్త్రం; లోహాలను ఖనిజాలనుండి వెలికితీసే విధానాలను, మిశ్రలోహాల ధర్మాలను వివరిస్తుంది.

**Metals** లోహాలు. వాహకత, తళుకు ఉండి తీగలుగా రేకులుగా సాగగొట్టే వీలున్న మూలకాలు ఉదా : రాగి, వెండి, బంగారం మొ. ఇవి డ్రోర లోహాలు, డ్రోరమృత్తికలు, పరివర్తన మూలకాలు అని వలరకాలు.

**Meta Stable Species** ఒక పరమాణువు, అయాన్ లేక అణువు ఉత్తేజిత స్థితిరూపంలో ఉన్నప్పుడు మెటాస్టేబుల్ స్పీసిస్ అంటారు. కొన్ని చర్యలలో ఇవి మధ్యస్థ రూపాలు.

**Meta Stable State** అస్థిర సమతాస్థితి; ఒక వ్యవస్థ తాలూకు సమతాస్థితి స్థిరంగా వునట్లు కన్పించే పరిస్థితి; అయితే వ్యవస్థలో ఏ మాత్రం అలజడి కలిగినా తక్కువ శక్తి స్థాయి స్థితిలోకి మారుతుంది. ఉదాహరణకు అతి శీతల జలం ప్రమాణ పీడనం వద్ద సున్న డిగ్రీల సెల్సియస్ వద్ద ద్రవరూపంలో ఉంటుంది. అయితే ఉదాహరణకు ఒక చిన్న మంచు స్టేకం లేక దుమ్ముకణం ప్రవేశించినా

ఆ నీరు గడ్డ కడుతుంది.

**Metathesis** మెటాథిసిస్; ఉభయ వియోగం లేక ద్వంద్వ వియోగం రెండు రసాయన సమ్మేళనాలలోని అయాన్లు పరస్పరం మార్పు చెందే చర్య. ఉదా : సోడియం క్లోరైడ్, సిల్వర్ నైట్రేట్ కలిపి చర్య జరిపి సోడియం నైట్రేట్, సిల్వర్ క్లోరైడ్ ఏర్పడడం

**Methanal** మిథనల్ (ఫార్మాలిన్) దీని 40 శాతం జల ద్రావణమే ఫార్మాలిన్; మృతజీవులను చెడిపోకుండా వుంచే ద్రావణం ఇదే.

**Methanoate** మిథనోయేట్, ఫార్మేట్, మిథనోయిక్ ఆమ్లం (ఫార్మిక్ ఆమ్లం) తాలూకు లవణం లేక ఎస్టర్.

**Methanol** మిథనోల్, మెథనోల్, మిథైల్ ఆల్కహాల్ కు మరోపేరు

**Methoxy Group** మిథాక్సీ గ్రూప్ ( $\text{CH}_3\text{O} -$ )

**Methylated Spirit** మిథిలేటెడ్ స్పిరిట్, దాదాపు 9.5% మిథనోల్ దాదాపు 0.5% పిరిడిన్, కొంత నీలిరంగు కలిపిన ఇథనోల్ (సారాయి). ఇది తాగేందుకు పనికిరాదు. ఇంధనంగా, ద్రావణంగా పనికొస్తుంది.

**methylation** మిథైలేషన్; మిథైలికరణం. ఒక రసాయన సమ్మేళనంలో మిథైల్ ( $\text{CH}_3 -$ ) గ్రూప్ ను ప్రవేశపెట్టే చర్య; హోమోథేస్ లో జరిపే ప్రిడెల్ క్రాఫ్ట్ చర్యలు ఇందుకు ఉదాహరణలు

**Methyl Benzene** మిథైల్ బెంజీన్;

టార్బిన్; రంగులేని ద్రవ హైడ్రో కార్బన్; విర్యాణంలోనూ, ధర్మా లలోనూ బెంజీన్ ను పోలిన రసా యనం. ట్రెనైట్రో టార్బిన్ (TNT) అనే పేరుకు వదార్థం కోసం దీనిని ఎక్కువగా తయారు చేస్తారు.

**Methyl Group మిథైల్ గ్రూప్**  
( $\text{CH}_3$  -)

**Methyl Orange మిథైల్ ఆరంజ్.**

ఒక ఆమ్లక్షార సూచిక;  $\text{pH} 3$  కన్నా తక్కువ పున్న ద్రావణంలో ఎర్ర గాను,  $\text{pH} 4.4$  పైన పుంటే వసు పువచ్చగానూ రంగు మారుతుంది; అమ్లాన్ని ఒక తగుమాత్రంగా బల హీనమైన క్షారం (ఉదా : సోడియం కార్బోనేట్)తో ట్రైటేషన్ చేసే టప్పుడు దీనిని సూచికగా వాడు తారు.

**Methyl Phenols మిథైల్ ఫినాల్స్;**  
క్రిసాల్ (HO $\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ ), బెంజీన్ వలయంపైకి మిథైల్, హైడ్రాక్సిల్ గ్రూప్ లు రెండూ ప్రక్షిప్తం అయినప్పుడు ఏర్పడే సమ్మేళనాలు; క్రిమి సంహారిణులు.

**Methyl Red మిథైల్ రెడ్,** ఒక ఆమ్లక్షార సూచిక.  $\text{pH} 4.2$  కన్నా తక్కువ పున్నప్పుడు ఎరుపు రంగునూ,  $\text{pH} 6.3$  పైబడినప్పుడు వసుపు రంగునూ చూపుతుంది.

**Micro మైక్రో, సూక్ష్మ,  $10^{-6}$  ను చూపే ప్రత్యయం ఉదా :** మైక్రో గ్రామ్ =  $10^{-6}$  గ్రామ్.

**Micron మైక్రాన్  $\mu\text{M}$ ,  $10^{-6}$  మీటర్ కు సమానమైన పొడవును**

సూచించే ప్రమాణం  
**Micro Waves సూక్ష్మ తరంగాలు;**  
విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలో ఒక భాగం. వీటి అల పొడవు 1 మి.మీ. నుండి 200 మి.మీ వరకు ఉంటుంది.

**Migration అభిగమనం, ఒక దిశగా ప్రయాణం చేయడం.**

**Mild Alkali బలహీనమైన క్షారం, మృదుక్షారం**

**Mild Steel మెత్తని ఉక్కు**

**Milli వెయ్యింటు ఒక వంతు ( $10^{-3}$ )**  
ను సూచించే ప్రత్యయం, ఉదా : మిల్లీలీటర్ అంటే లీటర్ లో వెయ్యవ వంతు అని అర్థం.

**Mineral ఖనిజం**

**Mineral Acid ఖనిజ ఆమ్లం ఉదా :** అసిటిక్ ఆమ్లం

**Mirror Image దర్పణ ప్రతిబింబం; కుడి, ఎడమలైన రూపం**

**Mirror Image Enantiomorphs రూప ప్రతి రూపాలను పోలిన వచ్చు లేక సాదృశ్య రూపాలు**

**Misch Metal మిష్ మెటల్;** సీరి యమ్, ఇతర లాంఠనైడ్ లు కలిపిన మిశ్రమలోహం.

**Miscible మిళితమయ్యే; కలిపిపోయే గుణం; రెండు వదార్థాలు ఒకదా నిలో ఒకటి కరిగి ఒక ప్రావస్తలో వుండడం. ఉదా :** నీరు, ఆల్కహాల్ కలిపి ద్రావణం ఏర్పడడం.

**Mist పొగమంచు**

**Mist Precipitator పొగ మంచును చెదరగొట్టే సాధనం. పొగమంచును అవక్షేపం చేసే సాధనం**

**Mistcherlich's Law మిచ్ చర్ లిష్ నియమం లేక Law of**

**Isomorphism** సమ స్వరూపత నియమం, ఒకే విధంగా స్థితిక రణం చెందే పదార్థాల రసాయన రచన ఒకే విధంగా వుంటుందని తెలిపే నియమం; ఉదా : క్రోమియం ఆక్సైడ్, పెర్లిక్ ఆక్సైడ్, అల్యూమినయం ఆక్సైడ్ లు సమ స్వరూపతను ప్రదర్శిస్తాయి.

**mixture** మిశ్రమం; రెండు లేక ఎక్కువ పదార్థాలు కలిసి వున్నది; సమ్మేళనాలకు, మిశ్రమాలకు తేడా వుంది. మిశ్రమంలో ఘటకాలను సులభంగా వేరుచేయవచ్చు. సమ్మేళనంలో అది అంత సులభం కాదు.

**Mobile** చలనశీల, సంచార

**Mobile Electron** చలనశీల (సంచార) ఎలెక్ట్రాన్

**Mobile Phase** చలనశీల ప్రావృత

**Mobility** చలనశీలత

**Moderate** మితమైన, మిత

**Moderate Reaction** మితవేగ చర్య

**Moderately Strong** మితమైన గాఢత వున్న

**Moderator** నియంత్రకం; మితకారి, పరమాణుశక్తిని అదుపులో వుంచేది.

**Molality** మొలాలిటీ; ద్రావణం గాఢతను సూచించే ఒక పద్ధతి. 1000 గ్రాముల ద్రావణంలో ఎన్ని మోల్ల ద్రావితం వుందో తెలిపే సంఖ్య

**Mole** మోల్; గ్రామ పరమాణు భారం లేదా గ్రామ్ అటమ్; గ్రామ్ అణుభారం లేదా గ్రామ్ మోల్; STP వద్ద 22.4 లీటర్ల ఘన పరిమాణం గల వాయువు.

6.0225X10<sup>23</sup> ఎంటిటీస్ కణాలు

**Molecular Crystal** అణుస్థితికం, పరమాణువులకు బదులు అణువులు జాలక బిందువులను ఆక్రమించు కున్న స్థితికం; వీటిమధ్య బలాలు బలహీనంగా వుంటాయి. అందువల్ల వీటి ద్రవీభవన స్థానం (పరిగుస్తానం) తక్కువ.

**Molecular Formula** అణుసాంకేతికం; అణు ఫార్ములా; ఒక పదార్థంలోని ఒక అణువులో కచ్చితంగా వున్న పరమాణువుల సంఖ్యను తెలిపేది.

**Molecularity** అణుకత; ఒక రసాయన చర్య దశలవారీగా జరుగుతున్నప్పుడు ప్రతి దశలో చర్యను ప్రాథమిక చర్య అంటారు. ప్రాథమిక చర్యలో పాల్గొనే అణువుల సంఖ్యను ఆ చర్య అణుకత అంటారు. ఒకే అణువు పాల్గొనే ప్రక్రియ ఏకాణుక చర్య అంటారు. అందేవిధంగా రెండు అణువులు పాల్గొనేది ద్వి అణుక చర్య, అణుకత చర్య విధానానికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని తెలియజేయుదు.

**Molecular Orbital** అణు ఆర్బిటాల్; పరమాణు ఆర్బిటాల్ల కలయికవల్ల ఏర్పడేది. ఇందులో తక్కువశక్తి ఆర్బిటాల్ ను బండింగ్ ఆర్బిటాల్ (Bonding Orbital) అనీ, ఎక్కువ శక్తి ఆర్బిటాల్ ను అంటీబండింగ్ ఆర్బిటాల్ (Anti Bonding Orbital) అనీ అంటారు.

**Molecular Sieve** అణుజాలెడ్; చిన్న సైజు అణువులు చొరబడే వీలున్న పదార్థం. ఉదా : జియోజెల్



**Molecular Weight** పరమాణుభారం  
**Molecule** అణువు; పరమాణువుల  
 కలయికవల్ల ఏర్పడినది.

**Mole Fraction** మోల్ ఫ్రాక్షన్;  
 మోల్ భాగం; ఒక మిశ్రమంలోని  
 ఘటకం మోల్ సంఖ్యను అన్ని  
 ఘటకాల మోల్ సంఖ్యతో భాగం  
 చేగా వచ్చేది.

**Molybdenum** మోలిబ్డినం, ఒక పరి  
 వర్తన మూలకం

**Monel Metal** మోనెల్ లోహం, ఒక  
 మిశ్రలోహం

**Monoatomic** ఏక పరమాణుకత;  
 ఒకే పరమాణువున్న అణువు, రాడి  
 కల్ లేక అయాన్లు

**Monosaccharide** మోనో  
 శాకరైడ్, ఉదా : గ్లూకోజ్,  
 ఫ్రక్టోజ్. సరళమైన కార్బోహైడ్రేట్  
 లుగా జలవిశ్లేషణ చెందించలేని  
 చక్కెర (షుగర్)

**Monomer** ఏకాణుకం

**Mordant** అద్దకంలో వాడే రంగు  
 పదార్థం

**Morphine** మార్ఫిన్, ఒక మాదక  
 ద్రవ్యం

**Moseley's Law** మోసలీ నియమం;  
 మూలకాల విక్రీకరణ వర్ణప  
 టాలలోని రేఖల పొసపున్యాలు  
 మూలకం ప్రోటాన్ సంఖ్యపై ఆధా  
 రపడి వుంటాయి అనే నియమం.

**Mother Liquor** మాతృద్రావణం;  
 స్థటికీకరణం జరిగాక మిగిలిన  
 ద్రావణం

**Multi Centre Bond** బహుకేంద్ర  
 బంధం; మూడు పరమాణువుల  
 అర్బిటాల్ కలయిక వల్ల రెండు  
 ఎలక్ట్రాన్ల బంధం ఏర్పడడం.

**Multiple Bond** బహుబంధం; రెండు  
 పరమాణువుల మధ్య ఒక జంట  
 ఎలక్ట్రాన్ల కన్నా ఎక్కువ వుంటే  
 ఏర్పడే బంధం. ఉదా : ద్విబంధం,  
 త్రిబంధం

**Mumetal (Trade Mark)** ముమె  
 ల్; అయస్కాంతిక మిశ్ర  
 లోహం పేరు; ఇందులో 75%  
 నికెల్, మిగిలినది కాపర్, ఐరన్,  
 క్రోమియం (కొద్దిగా ఒక్కో  
 సారి మోలిబ్డినం వుంటుంది);  
 దీనిని సులభంగా అయస్కాంతిక  
 రించవచ్చు. అయస్కాంత లక్షణం  
 పోగొట్టువచ్చు.

**Muriate** క్లోరైడ్లు పాతపేరు

**Mutrarotation** మ్రూటేషన్;  
 భ్రమణ పరివర్తనం; కాలంతోపాటు  
 ద్రావణ దృక్ భ్రమణం మారుడం.

## N

**Nano** నానో;  $10^{-9}$ ను సూచించే  
 ప్రత్యయం; ఉదా: 1 నానో మీటర్  
 (nm) =  $10^{-9}$ మీటర్ (m)

**Naphthalene (C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>)** నాఫ్తలిన్;  
 కలరా వుండలలో వుండే రసా  
 యనం; క్రూడ్ ఆయిల్ లో మధ్య  
 రకం అంశంగా, భారీ అంశంగా  
 అంశికస్థటికీకరణ ద్వారా దీనిని  
 పొందవచ్చు.

**Nascent Hydrogen** నవజాత  
 హైడ్రోజన్; చాలా కొద్దిసేపు వుండే  
 చురుకైన హైడ్రోజన్ రూపం;  
 చర్మాశ్లేత ఎక్కువ; ఫాస్ఫరస్,  
 అర్సెనిక్, ఆంటిమోనీల హైడ్రైడ్  
 లను ఏర్పరిచేందుకు సాధారణ

హైడ్రోజన్ పనికీరాదు. ఈ నవ జాతి హైడ్రోజన్ తప్పనిసరి.  
 Native స్వాభావికమైన;  
 Natrium నేట్రియం; సోడియం  
 Natta Proess నట్టాప్రక్రియ; ప్లాస్టిక్ తయారీ ప్రక్రియ  
 Natural abundance ప్రకృతిలో విస్తారంగా ఉండడం  
 Natural Gas సహజవాయువు; ఇంధనంగా ఉపయోగపడే వాయువుల మిశ్రమం  
 Neodymium నియోడైమియం; లాంథనైడ్ శ్రేణికి చెందిన ఒక మూలకం; మిశ్రమలోహాల తయారీలోనూ, ఉత్ప్రేరకంగానూ, గాఢ పరిశ్రమలోనూ ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది.  
 Neon నియాన్: ఉత్క్లుష్ట వాయువు; నియాన్ లైట్లు మొ. వాటిలో ఉపయోగపడుతుంది.  
 Neoprene నియోప్రీన్; ఒక రకం కృత్రిమ రబ్బర్; 2- క్లోరో - బ్యూటా - 1, 2 - డైఈన్ పోలిమెరికరణం (పుంజీకరణం)వల్ల ఏర్పడుతుంది.  
 Neptunium నెప్ట్యూనియం; ఒక ఆక్టినైడ్ మూలకం; తొలి కృత్రిమ మూలకం (1940) (కృత్రిమంగా తయారుచేసిన మూలకాలలో మొదటిది)  
 Neutral solution తటస్థ ద్రావణం. అమ్ల, క్షార గుణాలు లేని ద్రావణం.  
 Neutralisation తటస్థీకరణ; అమ్ల క్షారాలు చర్య జరిపి లవణం, ద్రావణం ఏర్పడే చర్య, సూచిక (ఇండికేటర్) ఈ చర్యను సూచిస్తుంది.

Neutrino న్యూట్రినో; ఒక పరమాణుకణం.

Neutron Number న్యూట్రాన్ సంఖ్య; ఒక పరమాణు కేంద్రకంలో ఉన్న న్యూట్రాన్ల సంఖ్యను తెలియజేస్తుంది; న్యూక్లియోన్ నెంబర్ (A) మైనస్ ప్రోటాన్ నెంబర్ (Z) = న్యూట్రాన్ నెంబర్.

Newland's law న్యూలాండ్ నియమం; చూ law of Octaves

Newton న్యూటన్ ; సంకేతం N

Nichrome (Trade mark)నిక్రోమ్; లేక నైక్రోమ్ (ఛ్రోమ్ మాక్స్); నికెల్ - క్రోమియం - ఐరన్ల మిశ్రమంలోహం. ఇందులో 60-80 % నికెల్, దాదాపు 16% క్రోమియం, స్వల్పంగా కార్బన్ లేక సిలికాన్ వుండవచ్చు. విద్యుత్ కొలిమి నిర్మాణంలో విరోధక శీఠత తయారీలో దీనిని వాడుతారు.

Nickel నికెల్: ఒక పరివర్తన మూలకం.

Nickel - iron accumulator నికెల్ - ఐరన్ అక్యుములేటర్ (నికెల్ - ఐరన్ సంచాయకం); దీనినే ఎడిసన్ సెల్ (ఫుటం) అనీ నైఫ్ (Nife) ఫుటం అనీ అంటారు. ఇది ఒక ద్విధీయశ్రేణి (గోణ) ఫుటం.

Nickel silver నికెల్ సెల్వర్ (జిర్కన్ సెల్వర్); నికెల్, కాపర్, జింక్ల మిశ్రమంలోహం; ఇందులో సెల్వర్ వుండదు. సెల్వర్ (వెండి)లాగా తెల్లగా ఉంటుంది. కాబట్టి అనేకులు పిల్వారు.

Ninhydrin నిన్ హైడ్రిన్ ; అమినో

ఆమ్లంతో సిలికానునిచ్చే ఒక రంగు లేని కర్చన రసాయనం; క్రోమి టోగ్రఫి లో అమిన్ ఆమ్లాలను గుర్తించేందుకు వాడే ఒక కారకం.

Niobium నియోబియం; ఒక పరివర్తన మూలకం; ప్రత్యేక ఉక్కు తయారీలోనూ, మ్యాగ్నీయం రియాక్టర్లలోనూ పనికొచ్చే ప్రముఖ మూలకం.

Nitrate నైట్రేట్; నైట్రేట్ ఆమ్ల లవణం లేక ఎస్టర్.

Nitration నైట్రేషన్; కర్చన రసాయనంలో నైట్రో- $\text{NO}_2$  గ్రూప్‌ను ప్రవేశపెట్టే చర్య;

Nitre నైటర్; పొటాషియం నైట్రేట్.

Nitric acid నైట్రిక్ ఆమ్లం; నత్రి కామ్లం; ఒక రంగులేని గాఢమైన వాయువు.

Nitriding ఉక్కు ఉపరితలం పొర వైకి నైట్రోజన్‌ను వ్యాపనం చేసి ఉక్కును గట్టిపరిచే ప్రక్రియ.

Nitrile నైట్రైల్; సయనైడ్‌కు మరో పేరు.  $-\text{CN}$  గ్రూప్ వున్న కర్చన రసాయనం

Nitrite నైట్రైట్; నైట్రస్ ఆమ్ల ( $\text{HNO}_2$ ) లవణం.

Nitrobenzene నైట్రోబెంజిన్; ఒక పసుపు వచ్చని నూనె వంటి కర్చన రసాయనం; ఫార్మ్యూలా  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ .

Nitro cellulose నైట్రో సెల్యూలోజ్; సెల్యూలోజ్ నైట్రేట్, గన్‌కౌటన్; వేలుడు పదార్థాలలో ఉపయోగపడే రసాయనం.

Nitro compound నైట్రోసమ్మేళనం;

- $\text{NO}_2$  గ్రూప్ వున్న కర్చన రసాయనం

Nitrogen నైట్రోజన్; సత్రజని; ఆవర్తన పట్టికలో V గ్రూప్‌కు చెందిన తొలిమూలకం. ప్రకృతిలో ప్రముఖ మైన మూలకం.

Nitrogen Fixation నైట్రోజన్ ఫిక్సి కరణ; సత్రజని స్థాపన; ప్రకృతిలో జీవుల వినియోగానికి అనుగుణంగా సత్రజనిని తయారు చేసే ఒక ప్రక్రియ; పర్యావరణ కాలుష్యం వల్ల ఇది దెబ్బతినే ప్రమాదం వుంది.

Nitrogenous base నైట్రోజినస్ బేస్, సత్రజనికక్షారం, చూ. Nitroglycerine నైట్రోగ్లిజరిన్ ఒక వేలుడు పదార్థం.

Nitronium ion నైట్రోనియం అయాన్, నైట్రైల్ అయాన్, ధనాత్మక  $\text{NO}_2^+$  అయాన్.

Nitrophenols నైట్రోఫినాల్స్; నైట్రోఫినాల్‌లు; ఫినాల్‌ను నైట్రేషన్‌కు గురిచేయగా ఏర్పడే కర్చన రసాయనాలు.

Nitrous Acid నైట్రైట్ ద్రావణాన్ని ఆమ్లీకృతం చేస్తే వచ్చే బలహీనమైన ఆమ్లం.

NMR ఎన్.ఎమ్.ఆర్. చూ. Nuclear Magnetic resonance Nobelium నోబీలియం, అక్టినైడ్ శ్రేణికి చెందిన మూలకం.

Noble Gases జడవాయువులు; ఉత్కృష్టవాయువులు; అరుదైన వాయువులు నియాన్, క్రిప్టాన్, ఆర్గాన్, జీనాన్ మొదలైనవి నోబుల్ గ్యాస్‌స్. ఇవి అంత

చురుగ్గా చర్యలలో పాల్గొనవు; ప్రకృతిలో స్వల్పంగా లభిస్తాయి. అవరస పట్టికలో O గ్రూప్ కు చెందిన మూలకాలివి.

**Noble metals.** ఉత్కృష్ట లోహాలు, ప్లాటినమ్, పలాడియం మొ.

**Nomenclature** నామకరణం.

**Non-Aqueous solvents** జలేతర ద్రావణాలు, దృవ  $\text{NH}_3$  ద్రవ  $\text{SO}_2$  మొ.

**Non localised bond** అస్థానీకృత బంధం, చూ. delocalised bond

**Non-Polar Compound** అదృవ సమ్మేళనం; శాశ్వత ద్విధృవభ్రామకం లేని అణువులుగల సమ్మేళనం. ఉదా. హైడ్రోజన్, కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్, టెట్రాక్లోరో మీథేన్ మొ.

**Normality** నార్మాలిటీ, ఒక లీటర్ ద్రావణంలో కరిగి వుండే ద్రావితం గ్రామ్ తుల్యంకభారం సంఖ్య. ఒక నార్మల్ (1N) ద్రావణం అంటే 1 లీటర్ ద్రావణంలో ఒక గ్రామ్ తుల్యంక భారం ద్రావితం వుందని అర్థం.

**Notation** సంకేత వర్ణన

**Nozzle** నాజిల్; ధారానాళిక

**Nuclear** న్యూక్లియర్; కేంద్రక

**Nuclear Charge** కేంద్రక విద్యుత్ ఆవేశం.

**Nuclear energy** కేంద్రకశక్తి; పరమాణుశక్తి.

**Nuclear Fission** కేంద్రకవిచ్ఛిత్తి; కేంద్రకం విడిపోయి ముక్కలై రెండు వేర్వేరు మూలకాలు ఏర్పడడం.

**Nuclear Fusion** కేంద్రక సంలీనం.

**Nuclear Magnetic resonance (NMR)** న్యూక్లియర్ మాగ్నెటిక్ రెసొనెన్స్. భ్రమణాన్ని పరిశీలించి రసాయన సమ్మేళన నిర్మాణం కనిపెట్టే ఒక వర్ణపట విశ్లేషణావిధానం, NMR spectroscopy అంటారు.

**Nucleon** Number (Mass Number) న్యూక్లియన్ సంఖ్య; ద్రవ్యరాశి సంఖ్య; పరమాణు కేంద్రకంలోవున్న ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లు కలిసి ఎంత వున్నాయో చెప్పే సంఖ్య.

**Nucleophile** న్యూక్లియోఫైల్; న్యూక్లియోఫిల్; కేంద్రకశీల; కేంద్రక ఆకర్షక; కర్చన రసాయన చర్యలో పాల్గొనే ఎలక్ట్రాన్లు ఎక్కువ వున్న అయాన్ లేక అణువు. ఇది రుణ అయాన్ ( $\text{Br}^-$ ,  $\text{CN}^-$ ) కావచ్చు; ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ల జంట వున్న అణువు కావచ్చు ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ). కేంద్రకాలను ఆవేక్షించే స్వభావం వీటికి ఉంటుంది. దీన్ని electrophile తో పోల్చి చూడండి.

**Nucleophilic addition** న్యూక్లియోఫిలిక్ సంకలనం; అసంతృప్త కర్చన రసాయన సమ్మేళనానికి ఒక చిన్న అణువు సంకలనం జరిగే చర్య. వీటిని న్యూక్లియోఫైల్స్ ప్రారంభిస్తాయి. అందుచేత అసంతృప్త బంధం వున్నచోట ఎలక్ట్రాన్ లోపాల్ని కలిగించే రుణ విద్యుదాత్మక మూలకం వుండాలి. ఇది ఆల్డిహైడ్లకు, కీటోన్లకు లాక్షణిక

కమైన చర్యలు (అంటే ఈ చర్యలు జరపడం అల్టిమైడ్స్, కీటోన్స్, అక్షరం)

**Nucleophilic substitution** న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్య; ఒక న్యూక్లియోఫైల్ మరొకదానిని ప్రతిక్షేపించే చర్య; ఎలక్ట్రాన్ తక్కువున్న కేంద్రాలపై న్యూక్లియోఫైల్ దాడిచేసి రుణ విద్యుదాత్మక పరమాణువు లేక సముహాన్ని ఆ అణువునుంచి తప్పిస్తుంది.

ఇందులో కార్బోనియం అయాన్ ముందు ఏర్పడితే అది  $S_N1$  చర్య అవుతుంది. ఇంకోరకం చర్యలో కార్బన్ కు అయిదు గ్రూప్ లు కలిసివున్న మధ్యస్థం ఏర్పడుతుంది. దీనిని  $S_N2$  చర్య అంటారు.

**Nucleus** కేంద్రకం; పరమాణువులో కేంద్రభాగం, పరమాణు భారం, మొత్తం ధనావేశం కేంద్రీకృతమైన భాగం.

**Nuclide** న్యూక్లైడ్. నిర్దిష్టమైన ప్రొటాన్స్, న్యూట్రాన్స్ వున్న కేంద్రక జాతి.

ఉదా:  $^{23}\text{Na}$   $^{24}\text{Na}$   $^{23}\text{Mg}$   
అన్నీ వేర్వేరు న్యూక్లైడ్ లు. ఈ పదాన్ని కేంద్రకానికే వర్తిస్తారు.

**Nylon** నైలాన్, ఒక రకమైన కృత్రిమ పోలిమర్, ఇందులో -NH CO- అమైడ్ గ్రూప్ లింక్ వుంటుంది.

### O

**Observation** పరిశీలన

**Occlusion** అంతర్ధారణ, అక్లాషన్;  
ఒక పెద్ద స్థితికంలో ఇంకో పదార్థపు

ముక్కలు చేరడం; ఒక ఘనపదార్థం ఒక వాయువును శోషింపచేసుకోవడం (పీల్చుకోవడం, గ్రహించడం), ఉదా: హైడ్రోజన్ ను శోషించు కున్న పలాడియం; స్థితికరణ జరిగే సమయంలో స్థితికంలో కొంత ద్రావణం నిలువ వుండడం కూడా అంతర్ధారణ అవుతుంది.

**Octadecanoic acid** ఆక్టాడెకనోయిక్ ఆమ్లం; స్టియరిక్ ఆమ్లం; కొవ్వులలో, నూనెలో గ్లిజరైడ్ గా అభించే ఘన కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం.

**Octadecenoic acid** ఆక్టాడెసినోయిక్ ఆమ్లం; ఓలియిక్ ఆమ్లం; కొవ్వులలో, నూనెలలో గ్లిజరైడ్ గా సహజరూపంలో లభించే కార్బాక్సాిలిక్ ఆమ్లం.

**Octahedral** ఆక్టాహెడ్రల్; అష్టపలక; అష్టముఖియ

**Octahedron** అష్టముఖి

**Octahydrate** ఒక అణువు సమ్మేళనంలో ఎనిమిది నీటి అణువులున్న స్థితికరూప సమ్మేళనం.

**Octane** ఆక్టేన్  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  సాంకేతికం వున్న ఆల్కేన్

**Octavalent** ఆక్టావేలెంట్, సంయోజనీయత (వాలెన్సీ) ఎనిమిది వున్న. **Octet** అష్ట; ప్రతిమూలక పరమాణువులోని బాహ్యతమ కర్షర స్థాయిలో ఎనిమిది ఎలక్ట్రాన్ లు ఉండే పరిస్థితి.

**Oil bath** తైలతాపనం; ఆయిల్ బాత్, కొన్ని పదార్థాలను బున్ సెన్ జ్యూల కంటే సేచుగా వేడి చేయడం కుదరదు. అటువంటి ద్రవాలను

వేరుచేసేందుకు అయిల్ బాత్ పని  
కొస్తుంది. ఇది పదార్థాలను ఒక  
క్రమవద్దతిలో నెమ్మదిగా వేడిచేసేం  
దుకు ఉపయోగపడుతుంది.

Oil cracking తైలభంజనం; చము  
రును అంశాలుగా విడగొట్టడం.

Oil of vitriol ఆయిల్ ఆఫ్ విట్రి  
యాలి; సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం.

Olefin ఒలిఫిన్; చూ alkene

Oleic acid ఒలియిక్ ఆమ్లం చూ.

Octadecenoic acid

Oleum ఒలియం; పైరో (pyro)  
సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం; రంగులేని పొగ  
లుచిమ్మే ద్రవం; సీటితో చిలినం  
చేస్తే సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లాన్ని ఇస్తుంది.

Onium ion ఓనియం అయాన్;  
అణువుకు ప్రోటాన్ ( $H^+$ )

వచ్చిచేరినప్పుడు (సంకలనం జరిగి  
నప్పుడు) ఏర్పడే అయాన్, ఉదా.  
హైడ్రోనియం అయాన్ ( $H_3O^+$   
అమ్మోనియం అయాన్  
( $NH_4^+$ )).

Open chain compound చివ్వుత  
మాలిక; గొలుసుకట్టు తెరిచివున్న  
గొలుసు సమ్మేళనం.

Open - Hearth process ఓపెన్  
హార్త్ ప్రక్రియ. మంచి ఉక్కును  
తయారుచేసే ప్రక్రియ.

Optical activity ఆప్టికల్ అక్టివిటీ,  
ధృవణ ప్రమత; దృక్శీలత; సమ  
తల ధృవిత కాంతి దిశను మార్చే  
గుణం; ధృవణ సామర్థ్యం; అణువు  
లలో అసౌష్ఠ్యవం వల్ల ఏర్పడే దృక్  
సాదృశ్యాలు లేక సదృశ్య రూపాలు  
(ఆప్టికల్ ఐసోమర్స్) అణుచి  
న్యాసంలో భిన్నంగా వుంటాయి.

వీటిలో సమతల కాంతిని కుడివై  
పుకు తిప్పేది డెక్స్ట్రో రోటేటరీ  
లేక డక్టిణా వర్తకం, ఎడమవైపుకు  
తిప్పేది లీవో రోటేటరీ లేక వామా  
వర్తకం, డక్టిణావర్తకాన్ని d లేక  
+ గుర్తుతోనూ, వామావర్తకాన్ని  
l లేక - గుర్తుతోనూ సూచిస్తారు.

రెండు సాదృశ్యాలూ సమాన ప్రమా  
ణంలో మిశ్రమాన్ని dl- ఫార్మ్  
(రూపం) అనీ, రేసిమిక్  
(racemate) అనీ, రేసిమిక్  
మిశ్రమం (racemic mixture)  
అనీ అంటారు. దృక్ సాదృ  
శ్యాల భౌతికధర్మాలు సర్వసమా  
నంగా వుంటాయి.

Optical isomerism దృక్ సాదృశ్యం

Optical rotatory dispersion అప్టి  
కల్ రోటేటరీ డిస్పర్షన్; ధృవణ  
ప్రమణ ఏర్పేవణం; సమతల ధృవిత  
కాంతిని దృక్శీల పదార్థం ప్రమణం  
చేస్తున్నప్పుడు ఆ ప్రమణం కాంతి  
అలపాడవును చిట్టి వుండుండునీ  
వాటే ప్రక్రియ; దృక్శీల సమ్మేళ  
నాల అణునిర్మాణం గురించి తెలు  
సుకునేందుకు సాయపడుతుంది.

Optical rotation ధృవణ ప్రమణం.

Orbital అర్బిటాల్; కర్పరం; పర  
మాణుకేంద్రకం చుట్టూ ఎలక్ట్రాన్  
వునికిని ఊహించగల ప్రదేశం,  
ఇది s, p, d, f అనీ నాలుగు  
రకాలు; పరమాణు అర్బిటాల్ ల  
కలయిక వల్ల అణు కర్పరాలు లేక  
అణు అర్బిటాల్ లు (molecular  
orbitals) ఏర్పడుతాయి.

Order క్రమాంకం, ససాయన పర్యా  
వృత్తిక శాస్త్రంలో పర్యవ  
వృత్తిక

కోసం వాడే పదం; పూర్ణాంకం; అప్పుడప్పుడు భిన్నం కాని, సున్న కానీ కావచ్చు; దీనిని ప్రయోగాల ద్వారా నిర్ణయించవలసిందే గానీ వర్తనను తెలిపే రసాయన సమీకరణం ద్వారా నిర్ణయించలేము.

Ore ఓర్; ఖనిజం; ముడి ఖనిజం.

Organic chemistry కర్పన రసాయనశాస్త్రం; పేంద్రియ రసాయన శాస్త్రం; ఇందులో విధిగా కార్బన్, హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్, హాలోజన్లు, సల్ఫర్, ఫాస్ఫరస్ మొదలైన మరికొన్ని మూలకాలు ఉండవచ్చు.

Organo metallic compounds ఆర్గనోమెటాలిక్ సమ్మేళనాలు; కర్పన రసాయన లోహ సమ్మేళనాలు; కార్బన్ కూ, లోహానికి మధ్య సంబంధం వల్ల ఏర్పడిన కార్బన్ సమ్మేళనం.

ఉదా. టెట్రా ఈథైల్ లెడ్  $PbEt_4$

Ortho ఆర్థో; రెండు కేంద్రకాలు ఒక భ్రమణ దిశలో వున్న ద్విపరమాణుక అణువు.

ఉదా. ఆర్థో హైడ్రోజన్, ఆర్థో డ్యూటీరియం; బెంజిన్ సమ్మేళనాలలో 1, 2, స్థానాలలో ప్రతిక్షేపకాలు వున్నప్పుడు ఆర్థో అని వ్యవహరిస్తారు.

Osmosis ఆస్మోసిస్; ద్రవాభిసరణం; జీవకణాలలో జరిగే ఒక ముఖ్యమైన ప్రక్రియ. చిలిన ద్రావణాలు ప్రదర్శించే మరో కణాధార ధర్మం. ఒక ద్రావణాన్ని, శుద్ధ ద్రావణాన్ని అర్థ ప్రవేశపాఠ (సెమి పర్మియబుల్ మెంబ్రేన్) వేరుచేస్తున్నప్పుడు, పొరుగుండా ద్రావణ ద్రావణాన్ని ప్రవేశింపడమే ద్రవా

భిసరణం. ఈ ప్రక్రియలో చిలిన ద్రావణం గాఢం కావడం, గాఢ ద్రావణం చిలినం పొందడం జరుగుతుంది. చివరికి రెండింటి గాఢత సమానం అవుతుంది.

Osmotic pressure ఆస్మోటిక్ ప్రెషర్; ద్రవాభిసరణ పీడనం; ఒక కణాధార ధర్మం; ద్రవాభిసరణం జరుగుకుండా వివారించేందుకు ద్రావణంపై ప్రయోగించవలసిన పీడనం.

Ostwald's dilution law ఆస్ వాల్డ్ చిలిన నియమం; బలహీనమైన విద్యుత్ విశ్లేష్య పదార్థం (ఎలెక్ట్రోలైట్ ను) అనంతంగా చిలినం చేసినప్పుడు అది పూర్తిగా అయి నీకరణం చెందుతుంది. అని ఈ నియమం చెప్తుంది.

Oxidant ఆక్సికరణ; రాకెట్ ఇంధనాలలో దహనానికి ఆక్సిజన్ ను ఇచ్చే సమ్మేళనం (ద్రవ ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ ము.)

Oxidation ఆక్సిడేషన్; ఆక్సీకరణం; ఒక పరమాణువు, అయాన్ లేక అణువు ఎలక్ట్రాన్ ను పోగొట్టుకుంటే అది ఆక్సీకరణం చెంది పట్టు. ఉదా.  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$  గా మారడం.

Oxidising acid ఆక్సీకరణ ఆమ్లం, ఆక్సీకరణానికి వనిచేసే ఆమ్లం, ఉదా.  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$

Oxidising agent చూ. Oxidant Oxime ఆగ్నిమ్; ఆక్సెమ్; ఆల్డి హైడ్ (లేక) కీటోన్ హైడ్రాక్సిల్ అమీన్ లో వర్తక జరిపినప్పుడు ఏర్పడే కర్పన రసాయనం. ఇందులో C

: NOH గ్రూప్ వుంటుంది.

Oxo process ఆక్సీ ప్రక్రియ,  
అల్లిహైడ్రేను తయారుచేసే ఒక పద్ధతి.

Oxygen ఆక్సిజన్; రంగులేని ద్విప  
రమాణుక వాయువు; ఆవర్తన  
పట్టికలో VI గ్రూప్ కు చెందిన  
తొలి మూలకం. భూమి పొర  
లో అత్యంత విస్తారంగా దొరికే  
మూలకం.

Ozone ఓజోన్. మూడు ఆక్సి  
జన్ పరమాణువులున్న అణువు.  
వాతావరణంలో వైన ఓజోన్ పొర  
సూర్యకిరణాలలోని అతినిలలోహిత  
కిరణాల (అల్ట్రావైలెట్ రేస్)  
చారినుంచి మనల్ని కాపాడుతుంది.

Ozonide ఓజోనైడ్, చూ,  
Ozonolysis

Ozonolysis ఓజోనాలిసిస్; అల్కైన్  
లకు ఓజోన్ కలిపే (సంకలనం  
చేసే) చర్య. ఇందువల్ల ఏర్పడే  
ఓజోనైడ్ జల విశ్లేషణ చెంది  
ప్రాడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్, ఒక కార్బో  
నైల్ పమ్మేళనాల మిశ్రమం ఏర్ప  
డుతాయి. ఒకప్పుడు ఇది ఒక  
ప్రముఖమైన విశ్లేషణ పద్ధతి.

## P

Packing రచన, కూర్పు, సంపుటి  
కరణం,

Packing Fraction సంపుటికరణ  
భిన్నం, సంపుటికరణ అంశం.

Pair జంట, యుగళం

Palladium పలాడియం, పెలాడియం;  
ఒక పరివర్తన మూలకం; ప్లాటినమ్  
ఖనిజాలలో వుంటుంది.

Palm oil పామ్ అయిల్, తాటిమూనె  
Palmitic Acid పామిటిక్ ఆమ్లం  
చూ. Hexadecanoic Acid  
Panning పచ్చంలోని నీటితో  
క్షౌళన చేయడం

Paper chromatography పేపర్  
క్రోమటోగ్రఫీ, పేపర్ క్రొమాటో  
గ్రఫీ; మిశ్రమాల విశ్లేషణ  
కువాడే ఒక పద్ధతి. కాగితంపై  
చుక్కల రూపంలో వుంచిన  
మిశ్రమం ద్రావణంలోకి మారి దాని  
వెంటడి వెళ్ళడం ఇందులో విశేషం.  
ఒక్కొక్క పదార్థం ఒక ద్రావణితో  
నిర్దిష్టమైన దూరంవరకు వెళ్తుంది.  
దీనినే  $R_f$  విలువలు అంటారు.  
ఈ విలువలు సహాయంతో పదార్థాన్ని గుర్తించవచ్చు.

Para పరా, పారా; రెండు కేంద్రాల  
ప్రమాణం వ్యతిరేక దిశలలో వున్న  
ద్విపరమాణువు అణువు, 1, 4  
స్థానాలలో ప్రతిక్షేపాలున్న బెంజిన్  
పమ్మేళనాన్ని సూచించే ప్రత్యయం,  
ఉదా: పారా- ట్రైన్రైట్రోబెంజిన్,  
P- ట్రైన్రైట్రో, బెంజిన్) లేక 1,  
4 - ట్రైన్రైట్రో, బెంజిన్.

Parachor పారకర్

Paraffin పారఫిన్; చూ. Alkane  
చూ. Petroleum

Paraformaldehyde పారాఫార్మాల్డైడ్,  
చూ. methanal

Paraaldehyde పారాల్డైడ్; చూ.  
ethanal

Paramagnetism పారామాగ్నెటిజం,  
పరాయస్కాంతికత, చూ. magnetism

Parchment Paper చర్మపత్రం

Parent మాతృక



Partial పాక్షిక

Partial equation పాక్షిక సమీకరణం

Partial Formula పాక్షిక సాంకేతికం.

Partial Hydrolysis పాక్షిక జలవిశ్లేషణ

Partial ionic character పాక్షిక అయానిక లక్షణం (స్వభావం).

పేర్వేరు రుణ విద్యుదాత్మక విలువలున్న పరమాణువుల మధ్య లేక సమూహాల మధ్య కోవలెంట్ బంధం వున్నప్పుడు, బంధ ఎలక్ట్రాన్లు ఎక్కువ రుణ విద్యుదాత్మకత వున్న పరమాణువు వైపు జరిగి దానికి పాక్షిక రుణావేశం, రెండవదానికి పాక్షిక ధనావేశం వచ్చి అణువు ధృవాణువు అవుతుంది. (Polar molecule), ధృవాణువుల స్వభావాన్ని పాక్షిక అయానిక స్వభావం అంటారు. ద్విధృవ భ్రమకాల (డైపోల్ మొమెంట్) నుంచి దీనిని కనిపెట్టవచ్చు.

Partial Pressure పాక్షిక పీడనం.

వాయు మిశ్రమంలో ఒక ఘటకం కలిగించే పీడనం మా.

Pressures Particle కణం.

Partition coefficient విభజన గుణాంకం; ఒక దానితో ఒకటి కలవని (అమిశ్రణీయ) ద్రవాలలో ఒక ద్రావితం కరిగినప్పుడు ఆ రెండు ద్రవాలలో దాని గాఢతల నిష్పత్తిని తెలిపేది. విభజన గుణాంకం.  $k = C_2/C_1$  దీనినే విభజన నియమం అంటారు.

Pascal's constants పాస్కల్ స్థిరాంకాలు; అయస్కాంతికతలో ప్రముఖమైన పాత్ర వున్నవి. పరాఅ

యస్కాంతికత విలువలలో డయా అయస్కాంతిక విలువలకు సరిదిద్దే సమయంలో ఉపయోగపడే స్థిరాంకాలు.

Paschen series పాషన్ శ్రేణి; పరారుణ వర్ణపటంలో రేఖల శ్రేణి (ఉత్తేజిత హైడ్రోజన్ పరమాణువులు వెలువరించేది)

Passive క్రియారహిత; చర్యాహీన; చర్యాశీలకాకపోవు; లోహంపై పల్లని రక్షణ పొర ఏర్పడే లోహ చర్యాశీలత నశించడం ఉదా. ఐరన్, గాడనైట్రిక్ ఆమ్లంలో కరగదు. కారణం ఐరన్పై పల్లని ఆక్సైడ్ పొర ఏర్పడడమే.

Paste ముద్ద

Path పథం, మార్గం.

Pauli exclusion Principle పౌలిప్రస్థ నియమం; పరమాణువులోని ఏ రెండు ఎలక్ట్రాన్లకు కూడా అన్ని క్వాంటమ్ సంఖ్యలు సమానం కావు అని తెలిపే నియమం.

p - block elements పి - బ్లాక్ మూలకాలు; ఆవర్తన పట్టికలో III గ్రూప్ B to Tl, IV A గ్రూప్ (C to Pb), V A గ్రూప్ (N to Bi), VI A గ్రూప్ (O to Po), VII A గ్రూప్ (F to At), O<sub>2</sub> గ్రూప్ (He to Rn) మూలకాలు, వీటి బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసంలో p అర్బిటాల్ బాహ్యకర్పరం; వీటి వీటి వాలెన్స్ ఎలక్ట్రాన్లు ఈ p అర్బిటాల్ ను ప్రవేశిస్తాయి.

Pellet గుళిక

Penetrating చొచ్చుకొనిపోయే, ప్రవేశక

Penta - పంచ (అయిదు సంఖ్యను

తెలిపే (ప్రత్యయం).  
 Pentagonal పంచకోణీయ  
 Pentahydrate ఒక అణువు సమ్మేళనంలో అయిదు నీటి అణువులున్న స్థితిక పదార్థం.  
 Pentane ( $C_5H_{12}$ ); (పెంటేన్), ముడి చమురు (క్రాడ్ అయిల్)ను స్వేదనం చేస్తే వచ్చే సరళమైన గొలుసు ఆల్కేన్.  
 Pentanoic Acid (Valeric Acid) పెంటనోయిక్ ఆమ్లం లేక వాలెరిక్ ఆమ్లం,  $CH_3(CH_2)_3COOH$  సాంకేతికం వున్న ఒక రంగు లేని ద్రవరూప కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం; పరిమళాల తయారీలో ఉపయోగపడు తుంది.  
 Pentavalent (Quinivalent) వాలెన్సీ అయిదు వున్నది. పంచ సంయోజకం, పంచ సంయోజకత  
 Pentose పెంటోస్, పెంటోజ్; అణువులో అయిదు కార్బన్ పరమాణువులు ఉన్న చక్కెర పదార్థం. (Sugar)  
 Pentyl Group పెంటైల్ గ్రూప్,  $(CH_3.CH_2.CH_2.CH_2.CH_2-)$   
 Peptide పెప్టైడు; రెండు లేక అంత ఎక్కువ అమైనో ఆమ్లాల కలయిక వల్ల ఏర్పడే సమ్మేళనం.  
 Peptisation పెప్టైజేషన్, పెప్టికరణం.  
 Peptising Agent పెప్టికరణం చేసే కారణం.  
 Percentage శాతం  
 Percentage by Volume ఘనపరిమాణం శాతం  
 Percentage by Weight భారశాతం

Percentage Composition సంఘటనశాతం  
 Percentage of Purity శుద్ధత శాతం, శుద్ధత్య శాతం.  
 Perchlorate పెర్క్లోరేట్, పెర్క్లోరిక్ ఆమ్ల లవణం,  $ClO_4^-$  అయాన్.  
 Perchloric Acid పెర్క్లోరిక్ ఆమ్లం  $HClO_4$   
 Perfect Gas పరిపూర్ణ వాయువు, ఆదర్శవాయువు, అన్ని వాయు నియమాలను పాటించే వాయువు (అన్ని పీడనాలు, ఉష్ణోగ్రతలవద్ద)  
 Period పీరియడ్, ఆవర్తనం, ఆవర్తన పట్టికలో అడ్డువరుస  
 Periodate పెర్ ఆయోడిక్ ఆమ్లం లవణం,  $HIO_4$   
 Periodic Law ఆవర్తన నియమం, మెండెలీవ్ (మెండెలీఫ్) ఆవర్తన నియమానికి నవరకం పొందిన రూపం; దీని ప్రకారం మూలకాల భౌతిక రసాయన ధర్మాలు వారి ప్రొటాన్ సంఖ్యకు లేక పరమాణు సంఖ్యకు ప్రమేయాలుగా వుంటాయి.  
 Periodic Table ఆవర్తన పట్టిక; పీరియోడిక్ టేబుల్; మూలకాలను వారి పరమాణు సంఖ్య ఆధారంగా అమర్చిన పట్టిక; ఇందులో నిలువు వరుసలను గ్రూపులు అనీ, అడ్డు వరుసలను పీరియడ్లు అనీ అంటారు. ఈ పట్టిక నవోయంలో అన్ని మూలకాల గురించిన ప్రాథమిక ధర్మాలు తెలుసుకోవచ్చు.  
 Permanent Hardness శాశ్వత కఠినత్వం; కార్బియం, ఐరన్, మెగ్నీ

షియం క్లోరైడ్లు లేక సల్ఫేట్లు  
పీటిలో ఎక్కువగా కలిగివుండే స్థితి.  
దీనివల్ల సబ్బుతో సురగా ఎక్కువ  
రాదు. దీనిని మరగకాచి తొలగించే  
వలెము.

Permanganate మాంగనీస్ (VII)  
అయాన్ వున్న లవణం ( $MnO_4^-$ )  
పెర్మాంగనేట్.

Permutit (Trade Mark) పెర్ము  
టైట్, పర్ముటైట్, పీటిలో కలి  
గియున్న అనవసరమైన రసాయా  
నాలను తొలగించేందుకు వాడే ఒక  
పదార్థం. ఇందులో జియోలైట్,  
అనే సోడియం లబ్ధ్యామినియం సిలి  
కేట్ వుంటుంది. కఠిన జలం  
దీనిగుండా పోయినప్పుడు జియో  
లైట్ తనలో వున్న సోడియం  
యాన్ లను పీటికి ఇచ్చి, పీటనుంచి  
కాల్షియం, మెగ్నీషియం అయాన్  
లను తీసుకుంటుంది.

Peroxide పెరాక్సైడ్,  $O_2^{2-}$   
అయాన్ - O - O -  
సమాహం వున్న సమ్మేళనం.

Peroxo Sulphuric (VII) Acid  
సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం ( $H_2SO_5$ ).  
దీనినే కాకోఆమ్లం అంటారు.  
తెల్లని స్పటిక రూపం. శక్తివంత  
మైన ఆక్సీకరణి.

Pestle పెస్టల్, పాత్రం; కల్వంలో  
వాడే చుట్టుడు గుండ్లు.

Peta పెటా,  $10^{15}$ ను సూచించే  
ప్రత్యయం.

Petrochemicals పెట్రో రసాయ  
నాలు; క్రూడ్ అయిల్ నుండి,  
సహజరసాయన నుండి లభించే రసా  
యనాలు.

Petroleum పెట్రోలియం; ప్రకృతి  
లోని మృతజీవుల నుంచి ఏర్పడిన  
ప్రాడోకార్బన్ల మిశ్రమం; భూమి  
లోపలి రాతిపొరలలో ఉంటుంది.  
దీనిని గొట్టపు బావుల ద్వారా  
డ్రెల్లింగ్ చేసి వెలికి తీస్తారు.  
ఇంధన విలువ వున్న రసాయనాలు  
ఇందులో వున్నాయి. స్వేదనం  
ద్వారా దీని నుంచి వచ్చేవి డీసెల్  
ఆయిల్, కిరోసిన్, గ్యాసోలిన్,  
రిఫైనరీగ్యాస్ మొదలైనవి. చివర  
మిగిలినది క్రూడ్ నుంచి కందె  
నలు, ఆఖరున మిగిలినది బిటుమిన్  
తారు (Bitumin Tar)

Pewter ప్యూటర్, 80-90% టిన్,  
మిగిలినది సేసం వున్న మిశ్రమ  
లోహం.

pH ఆమ్లతామాపి; ప్రాడోజన్  
గాఢత విలువను రుణ సంకర్షమాన  
విలువగా చూపే పద్ధతి, దీనిప్ర  
కారం 0-7 విలువవరకు ఆమ్లగుణం,  
7-14 వరకు జ్వర గుణం 7 తటస్థ  
గుణం. సూచికల ద్వారా, ఎలెక్ట్రో  
డ్లద్వారా pH విలువలు కనిపెట్ట  
వచ్చు.

Pharmaceutical ఔషధం; మందు;  
ఔషధగుణం వున్న

Phase ఫేజ్; ప్రావృత్త; రసాయనవ్య  
వస్థలోని భాగం; దీనిని భౌతికంగా  
వేరుచేయవచ్చు. ఉదాహరణకు  
మంచు (ఐస్) నీరుల మిశ్రమం  
రెండు ప్రావృత్తల మిశ్రమం; ఒకే  
ప్రావృత్త ఉన్న వ్యవస్థను సజాతీయం  
అనీ, వేర్వేరు ప్రావృత్తలున్నది విజా  
తీయం అనీ అంటారు.

Phase Diagram ఫేజ్ డయాగ్రామ్;

ప్రావస్తాపటం; ఒక నిర్దితపీడనం, ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఏ పదార్థం ఏ స్థితిలో వుంటుందో చూపే రేఖా చిత్రం; ప్రావస్తాపియమం ప్రకారం; వివిధ ప్రావస్తలు ఏర్పడేప్పుడు వాటిపై పీడనం, ఉష్ణోగ్రత, గాఢత ఎటువంటి ప్రభావం చూపుతాయో తెలిపే వటుం (బొమ్మ)

**Phase Rule** ఫేజ్ రూల్, ప్రావస్తా నియమం; దీని ప్రకారం ఒక వ్యవస్థ పమతాస్థితిలో వున్నప్పుడు ప్రావ స్థల సంఖ్యను, ఘటకాల సంఖ్యను, స్వాతంత్ర్య పరిమితుల సంఖ్యను (Degree of Freedom) వున్న సంబంధం ఈ విధంగా వుంటుంది.

$$P + F = C + 2$$

**Phase Shifts** ప్రావస్త మార్పులు

**Phenol** ఫెనాల్; కార్బాలిక్ ఆమ్లం;  $C_6H_5OH$ ; ఇది  $OH^-$  గ్రూప్ కార్బన్ వలయానికి నేరుగా బంధం ఏర్పరచివున్న కర్బన రసాయనం; ఆల్కహాల్ మాదిరి ప్రవర్తిస్తుంది

**Phenolphthalein** ఫెనాల్ ఫ్తలెన్, ఒక అవ్యక్షర సూచిక; అవ్యక్ష ద్రావణంలో రంగు లేకుండా వుండి  $P^H$  8-9.6 వద్ద రంగు రంగు విస్తుంది.

**Phenylethene (Styrene,  $C_6H_5CHCH_2$ )** ఫినైల్ ఈథిన్; స్టైరీన్; పోలీస్టైరీన్ పాలి మర్ తయారీలో ప్రారంభ పదార్థం.

**Phenyl Group** ఫినైల్ గ్రూప్, బెంజీన్ నుండి ఏర్పడిన  $C_6H_5$  గ్రూప్.

**Phenyl Hydrazone** ఫినైల్ హైడ్రాజోన్; ఫినైల్ హైడ్రాజోన్ నుండి ఏర్పడే సమ్మేళనం.

**Phenyl Methanol** ఫినైల్ మెథ నోల్; బెంజెల్ ఆల్కహాల్,  $C_6H_5CH_2OH$  ఒక ఆరోమా టిక్ ప్రైమరీ ఆల్కహాల్; కేసిజారో చర్యద్వారా తయారవుతుంది.

**Phillips Process** ఫిలిప్స్ ప్రక్రియ. అధిక సాంద్రతకల పోలిథిన్ ను తయారుచేసే ఒక పద్ధతి. చూ. జీగ్లర్ ప్రక్రియ.

**Phlogiston Theory** ఫ్లాజిస్టాన్ సిద్ధాంతం. దహనాన్ని వివరించే పాతకాల సిద్ధాంతం. 18 వ శతాబ్దంలో లెవాయిజే దీన్ని అబద్ధం అని రుజువు చేశాడు. ఈ పాత కాల సిద్ధాంతం ప్రకారం దహనశీల పదార్థంలో ఫ్లాజిస్టాన్ అనే పదార్థం వుంటుంది. అది దహనం చెరిగినప్పుడు మాడిదను చిగిల్చి విడుదల అవుతుంది.

**Phosphates** ఫాస్ఫేట్లు ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్ల లవణాలు

**Phosphide** ఫాస్ఫైడ్; అధిక ధన విద్యుదాత్మక మూలకంతో ఫాస్ఫరస్ ఏర్పడిన సమ్మేళనం.

**Phosphine** ఫాస్ఫిన్ ( $PH_3$ ); చేపల వాసన కొట్టే వాయువు.

**Phosphinic Acid** ఫాస్ఫినిక్ ఆమ్లం (వైఫో ఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం,  $H_3PO_2$ ); పీటిలో  $H_2PO_2$  అయాన్ ను ఇస్తుంది. ఈ ఆమ్లం, దీని లవణాలు శక్తివంతమైన క్షయకరణాలు.

**Phosphonic Acid** ఫాస్ఫోనిక్ ఆమ్లం; ఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం; అర్థోఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం; ( $H_3PO_4$ ,  $H_3PO_3$ );  $HPO_3^{2-}$  అన

యాన్లను ఇస్తుంది; నెమ్మదిగా పనిచేసే క్షయకారిణి.

Phosphonium ion ఫాస్ఫోనియం అయాన్,  $PH_4^+$  అయాన్.

Phosphor ఫాస్ఫర్, దీప్తినిచ్చే ఒక పదార్థం

Phosphorescences ఫాస్ఫారిసెన్స్; భాస్వరదీప్తి; స్వరదీప్తి; అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద కాంతిని వెలువరించే ఒక ధర్మం. పరమాణువులు శక్తిని గ్రహించి ఉత్తేజం పొంది కాంతిని వెలువరించడం; ఇందులో ఉత్తేజాన్ని కలిగించే మూలాన్ని పోలగించినా కాంతి వెలవడుతుంది. ఫ్లోరిసెన్స్లో అలాకాదు. అయినా, వీటిమధ్య తేడా చాలా స్వల్పం.

Phosphoric Acid ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లం. అర్థోఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లం ( $H_3PO_4$ ); దీనిలవడాలే ఫాస్ఫేట్లు.

Phosphorus ఫాస్ఫరస్; భాస్వరం; అల్ప మూలకం; V గ్రూపుకు చెందిన రెండవ మూలకం; ఇందులో తెల్లనిది లేక పసుపు పచ్చనిది, ఎర్రనిది, నల్లనిది; వున్నాయి.

Phosphorus (V) Chloride ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్లైడ్ ( $PCl_5$ ); కర్చన రసాయన శాస్త్రంలో ప్రముఖ క్లోరినేటింగ్ కారకం.

Phosphorus (V) Oxide ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్సైడ్ ( $P_2O_5$ ); కర్చన రసాయన శాస్త్రంలో ప్రముఖ నిర్జలీకరణి.

Photochemical Reaction కాంతి రసాయన చర్య; కాంతి సమక్షంలో జరిగే రసాయన చర్య, ఉదా. రంగు పదార్థాల రంగు పోగొట్టడం

(వివర్ణక్రియ లేక విరంజక క్రియ).

Photo Chemistry కాంతి రసాయనశాస్త్రం; కాంతి, అతిపిలలోహిత కాంతి ప్రేరేపించిన చర్యల గురించి తెలిపే రసాయన శాస్త్ర విభాగం.

Photo Electric Effect కాంతి విద్యుత్ ప్రభావం (ఫలితం); విద్యుత్ అయస్కాంత వికీరణం తాకిన ఘనలేక ద్రవ ఉపరితలం నుండి ఎలక్ట్రాన్ల ఉద్ఘాటం వుంటుంది.

Photo Electron ఫోటో ఎలక్ట్రాన్. కాంతి విద్యుత్ ఫలితంగా వెలువడిన ఎలక్ట్రాన్.

Photo electron ఫోటో ఎలక్ట్రాన్లు లేక కాంతి ఎలక్ట్రాన్లు విడుదల కావడం (వెలువడ్డం).

Photo ionisation కాంతి అయనీకరణ, విద్యుత్ అయస్కాంత వికీరణం వల్ల పరమాణువులు లేక అణువులు అయనీకరణం చెందడం.

Photolysis కాంతి విశ్లేషణం; విద్యుత్ అయస్కాంత వికీరణం వల్ల జరిగే రసాయన చర్య; చాలా కాంతి విశ్లేషణ చర్యలలో స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదికలు ఏర్పడతాయి.

Photon ఫోటాన్, కాంతికణం.

Physical Change భౌతిక మార్పు; ఉదా. ద్రవీభవనం, బాష్పీభవనం, కరగడం, రసాయన ధర్మాలు మార్చని మార్పు.

Physical Chemistry భౌతిక రసాయనశాస్త్రం; రసాయనబంధంపై ఒక సమ్మేళనం భౌతిక ధర్మాలు ఏ విధంగా ఆధారపడి వున్నాయో తెలిపే రసాయనశాస్త్ర విభాగం.

Pico పైకో  $10^{-12}$ ను తెలిపే ప్రత్యయం.

Pig Iron పిగ్ ఇరన్; దుక్కు ఇనుము; ముతక ఇనుము; బ్లాష్ట్ కొలిమిలో తయారయ్యే ఇనుము; ఇందులో కార్బన్, సిలికాన్, ఇతర మలినాలు ఉంటాయి.

Pigment రంగు, కరగని రంగు వదార్తం.

Pi Bond 'పై' ( $\pi$ ) బంధం; అర్బిటాల్‌లు అరటివండు ఆకారంలో విస్తరించి ఏర్పడిన బంధం; ఇది సిగ్మా బంధంకన్నా బలహీనమైనది; సిగ్మా బంధం ఏర్పడిన తర్వాతనే ఇది ఏర్పడుతుంది.

Pi Orbital 'పై' అర్బిటాల్; ఆక్టానిక్ పై నా, కిందా ఎలక్ట్రాన్ ఆక్రమించగల ప్రాంతం పున్న అర్బిటాల్.

Pipette పిపెట్. ద్రవాన్ని ఖచ్చితంగా కొలిచే పరికరం; దీని సాయంతో నిర్దిష్ట మన పరిమాణం పున్న ద్రవాలను తీసుకోవచ్చు.

Pitch Blende పిచ్ బ్లెండ్; యురేనియం ఖనిజం.

$p^K$  అమ్లవిఘటన స్థిరాంక (Acid Dissociation Constant) రుణ సంవర్తన మానవిలువ

Planar Symmetry సమతల సౌష్ఠ్యం

Plank Constant ప్లాంక్ స్థిరాంకం.

ఒక ప్రాథమిక స్థిరాంకం, ఇది ఒక ఫోటాన్ మోసే శక్తి (E)కి, దాని పౌనపున్యానికి ( $\nu$ ) పున్న నిష్పత్తిని సూచిస్తుంది. దీని ప్రకారం  $h = E/\nu$ , దీని విలువ  $6.626 \times 10^{-34}$  J

Plane Polarisation సమతల ధ్రువణం; విద్యుత్ అయస్కాంత

వికిరణంలో కంపనాలు పూర్తిగా ఒకే తలంలో జరగడం.

Plasma ప్లాస్మా; అయాన్‌లు, ఎలెక్ట్రాన్‌లు ఉన్న మిశ్రమం; ద్రవ్య రాశి నాలుగవస్థితి లేక వదార్తపు నాలుగవస్థితి.

Plaster of Paris ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్  $2CaSO_4 \cdot H_2O$  సాంకేతికం పున్న రసాయన వదార్తం; బొమ్మల తయారీలో, కట్టుకట్టుడంలో (బాండేజ్ కట్టుడంలో) వని కొస్తుంది.

Platinic Chloride ప్లాటినిక్ క్లోరైడ్, ( $H_2PtCl_6$ ) క్లోరోప్లాటినిక్ ఆమ్లం.

Platinum ప్లాటినమ్; ఒక పరివర్తన మూలకం; బంగారంకన్నా విలువైన మూలకం.

Platinum Black ప్లాటినమ్ బ్లాక్; జడవాతావరణంలో ఒక ఉపరితలంపై ప్లాటినమ్‌ను ఇగిర్చి పూతగా తయారుచేస్తే ఏర్పడే, అతినూర్జ్వలంగా విభజించబడిన నల్లని ప్లాటినమ్ పొడి; ఒక ఉపరితలం వికిరణాన్ని పీల్చుకునే సామర్థ్యాన్ని ఇది పెంచుతుంది.

Platinum - Iridium ప్లాటినమ్ ఇరిడియం మిశ్రమలోహం; ఇందులో ఇరిడియం 30% వుంటుంది. ఇరిడియం ప్రమాణం పెరిగొడ్డి దీని కఠినత్వం, రసాయన చర్యలను ఎదుర్కొనే గుణం పెరుగుతాయి. ఆభరణాలు, విద్యుత్ వ్యర్థాలు, నగలు, మందులు వేసే మాడులు మొదలైనవాటి తయారీలో వనికొస్తాయి.

Platinum Metals ప్లాటినం లోహాలు; రెండవ, మూడవ పరివర్తన మూల

కాల క్రేణులలోని రుఫీనియం, రోడియం, నెలూడియం, అస్మియం, ఇరిడియం, ప్లాటినమ్ అనే లోహాలన్నీ కలిపి ప్లాటినం లోహాలు అంటారు. వీటి రసాయన ధర్మా లన్నీ సన్నిహితంగా వుంటాయి.

**Plumbane** ప్లంబేన్, లెడ్ (IV) హైడ్రైడ్ ( $PbH_4$ ); రంగులేని అస్థిర మైన ఒక వాయువు.

**Plumbic** ప్లంబిక్; లెడ్ (II) సమ్మేళనాన్ని తెలిపే ప్రత్యయం.

**Plutonium** ప్లూటోనియం; ఒక అక్టి నైడ్

మూలకం; ఇది రేడియో ధార్మిక విష వదార్థం; ఆటంబాంబు (సర మాణుబాంబు) నిర్మాణంలోనూ, న్యూక్లియర్ ప్యూయెల్ (కేంద్రక ఇంధనం, సరమాణుశక్తి ఇంధనం) గానూ ఉపయోగపడుతుంది.

**Poison** పాయిజన్; విషవదార్థం; ఉత్క్రేరక చర్యను వాశనం చేసే ఒక వదార్థం.

**Polar** ధ్రువ; ధ్రువిత; శాశ్వత ద్విధ్రువ ప్రామకం వున్న సమ్మేళనం; ఇందులో స్వల్పంగా ధనావేశం, రుణావేశం వుంటాయి. ఉదా. నీరు, HCl

**Polar Bond** ధ్రువణీయ బంధం; రెండు సరమాణువుల మధ్య బంధాన్ని ఏర్పరచే ఎలెక్ట్రాన్ బంతును సరమాణు కేంద్రకాలు అసమానంగా పరచుకోవడంవల్ల అయానిక, కోవెలెంట్ బంధాలకు మధ్యస్థంగా వుండే బంధం ఏర్పడుతుంది. అదే ధ్రువణీయబంధం.

**Polarisability** ధ్రువణీలత, ఎలె

క్ట్రాన్ మేఘం విరూపం చెందే పౌలభ్యం, అయాన్లలో సైజు పెరిగినా, రుణావేశం పెరిగినా ధ్రువణీలత పెరుగుతుంది. అయాన్ బంధంలో స్వల్పంగా వుండే సంయోజనీయ (కోవెలెంట్) ధర్మం గురించి వివరిస్తుంది.

**Polar Molecule** ధ్రువ అణువు, ద్విధ్రువ ప్రామకం వున్న అణువు.

**Polarography** పోలార్ గ్రఫీ; ఒక విశ్లేషణా పద్ధతి

**Polar Solvent** ధ్రువ ద్రావణి; ద్విధ్రువ ప్రామక అణువులున్న ద్రావణి. ఇందులో ధ్రువిత సమ్మేళనాలు, అయానిక సమ్మేళనాలు తేలికగా కరుగుతాయి. ధ్రువద్రావణిలో అధ్రువ వదార్థాలు కరగవు.

**Polonium** పోలొనియం; ఆవర్తన పట్టికలో గ్రూప్ VI కు చెందిన రేడియోధార్మిక మూలకం

**Polyamide** పోలీఅమైడ్; ఒక కృత్రిమ పోలిమర్; ఇందులో మోనోమర్లను -NH-CO- గ్రూప్ కలుపుతుంది. ఉదా. నైలాన్.

**Polyatomic** బహుసరమాణుక, మూడు లేక అంత కన్నా ఎక్కువ సరమాణువులున్న అణువు, అయాన్ లేక రాడికల్, ఉదా. బెంజీన్ ( $C_6H_6$ )

**Polychloroethene (PolyVinyl Chloride, PVC)** పోలిక్లోరోఈథిన్, పోలివిన్యల్ క్లోరైడ్ (పి.వి.సి.); పైపులు, గొట్టాలు మొదలగునవి దీనితో తయారుచేస్తారు.

**Polycrystalline** బృహస్పాటిక; ఒక దానితో ఒకటి పెనవేసుకున్న అనేక మైన స్ఫటికాలున్న పదార్థం.

**Polyene** పోలియోన్, అణువులో రెండు కన్న ఎక్కువ ద్విబంధాలున్న ఆల్కీన్.

**Polyester** పోలిఎస్టర్, ఆల్కహాల్స్, ఆమ్లాలు చర్య జరపడం ద్వారా ఏర్పడే కృత్రిమ పోలిమర్; ఇందులోని మోనోమర్లను  $-O-CO-$  గ్రూప్ కలుపుతుంది. ఉదా. టెరిలిన్, డాక్రాన్ మొ.

**Polyethylene** పోలిథిన్; పోలి ఈథిన్, పోలి ఇథిన్, ఈథిన్ నుండి తయారయ్యే కృత్రిమ పోలిమర్; ఇందులో మెత్తనిది, గట్టిది అని రెండు రకాలున్నాయి. జీగర్ ప్రక్రియ ద్వారా పోలిథిన్ ను తయారు చేస్తారు.

**Polyhydric Alcohol** పోలిహైడ్రిక్ ఆల్కహాల్, అణువులో అనేక  $-OH$  గ్రూపులున్న ఒక ఆల్కహాల్.

**Polymer** పోలిమర్; పాలిమర్; అణువుల సంఘం; అణువుల కలయికవల్ల ఏర్పడే పదార్థం అణు సమ్మేళనం; ఇందులో సహజమైనవి. (ఉదా. ఉన్ని, పట్టు, సహజమైన రబ్బర్), కృత్రిమమైనవి లేక సంశ్లేషణలు (ఉదా. నైలాన్, పోలిథిన్) అని రెండు రకాలున్నాయి.

**Polymerisation** పాలిమైకరణం; అణువుల సంఘీకరణం; పోలిమర్ ఏర్పడే విధానం; ఇందులో **Homopolymerisation** అంటే ఒకే రకమైన మోనోమర్లు కలపడం. (ఉదా. పోలిథిన్)

**Copolymerisation** (కోపాలిమరైజేషన్) అంటే రెండు లేక అంతకన్నా ఎక్కువ మోనోమర్లు కలపడం; (ఉదా. నైలాన్)

**Addition Polymerisation** అంటే మోనోమర్లు సంకలనం చర్య జరపడం;

**Condensation Polymerisation** అంటే కొన్ని చిన్న అణువులు వెలువడిన తర్వాత పోలిమర్ తయారవుతూ వడం.

**Polymerise** అణువుల సంఘీకరణం చేయు; పాలిమరైకరణం చేయు; బహుళీకరించు

**Polymorphism** పోలిమార్ఫిజం, బహురూపత; కొన్ని రసాయనాలు ఒకటికన్నా ఎక్కువ భౌతిక రూపాలలో వుండటం; మూలకాలలో దీనినే రూపాంతరత లేక బాహ్యభేద రూపాలు (Allotropy) అంటారు. రెండు రూపాలున్న వ్యక్తి ద్విరూపత లేక డైమార్ఫిజం (Dimorphism) అవుతుంది.

**Polypropene (Poly Propylene)** పోలిప్రోపీన్; పోలిప్రోపిలీన్; ప్రోపీన్ నుంచి కృత్రిమంగా తయారుచేసిన పాలిమర్; పోలిథిన్ ధర్మాలమాదిరి ధర్మాలే దీనికి వుంటాయి అయితే దానికన్నా ఇవి తేలికగా బలంగా వుంటాయి. దీనిని జీగర్ ప్రక్రియ ద్వారా తయారుచేస్తారు.

**Polysaccharide** పోలిశాకరైడ్; అధిక అణుభారం వున్న మోనో శాకరైడ్ పాలిమర్ లేక మిగర్ పాలిమర్; సరైన ఎంజైమ్ చర్య ద్వారా కానీ, జల విశ్లేషణ ద్వారా



కానీ వీటిని చిన్న పోలిశాకరైడ్స్ , డైశాకరైడ్స్, మోనోశాకరైడ్స్గా విడగొట్టవచ్చు.

**Polystyrene** పోలిస్టైరీన్, స్టైరీన్ (ఫినైల్ ఈథిన్) నుంచి తయారయ్యే కృత్రిమ పోలిమర్; దీని విస్తృత రూపం (Expanded) రిజిడ్ ఫోమ్ (గట్టి ఫోమ్)లాగా వుంటుంది. ఈ రూపాన్ని ప్లాస్టిక్కు, ఇన్సులేషన్కు వాడుతారు.

**Polytetrafluoroethene (PTFE)** టెట్రాఫ్లోరోఈథిన్; ( $CF_2$  :  $CF_2$ ) నుండి తయారైన కృత్రిమ పోలిమర్; ఇది విషుబున చెందకుండా అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకుంటుంది. జిడ్డు అంటుని (నాన్ స్టిక్) వంట పాత్రల తయారీలో వాడుతారు.

**Polyurethane** పోలియూరిథేన్, NH-CO-O లింకులన్న మోనోమర్లతో తయారైన కృత్రిమ పోలిమర్, ఐసోసయనేట్స్ -NCO) ఆల్కహాల్స్ మధ్య సంఘనన చర్య జరగడం వల్ల ఇది ఏర్పడుతుంది.

**Polyvinyl Chloride** పోలివిన్లైల్ క్లోరైడ్, చూ.

**Polychloroethene**

**Potassium** పొటాషియం; అవర్తన పట్టికలో I గ్రూపుకు చెందిన మూడవ ట్రాన్స్లోహం, మెత్తని చర్యాశీల లోహం.

**Potassium Bicarbonate** పొటాషియం బైకార్బోనేట్; పొటా

షియం హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్ ( $KHCO_3$ ).

**Potassium Carbonate (Pearl Ash,  $K_2CO_3$ )** పొటాషియం కార్బోనేట్; ముత్యాల చూడిద నుండి వచ్చేది; నిర్జలీకరణ కానకంగా పనికొచ్చే రసాయనం; మెత్తని సోపులు, గట్టి గాజు, అద్దకం పరిశ్రమలలో దీని వాడకం ఎక్కువ.

**Potassium Chlorate** పొటాషియం క్లోరేట్ ( $KClO_3$ ) ఒక గాఢమైన ఆక్సికరణి, వేలుడు పదార్థాలు, అగ్నిపెట్టెలు, బాణాసంచా వగైరాల్లో పనికొస్తుంది. క్రిమినంహరిణిగా కూడా ఉపయోగపడుతుంది.

**Potassium Chloride** పొటాషియం క్లోరైడ్; తెల్లని అయానిక లవణం, ఎరువుగా పనికొస్తుంది.

**Potassium Dichromate** పొటాషియం డైక్రోమేట్, బలమైన ఆక్సికరణి.

**Potassium Hydride** పొటాషియం హైడ్రైడ్ (KH); ఒక చక్కని క్షయకరణి

**Potassium Hydrogen Carbonate** పొటాషియం హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్, చూ. **Potassium Bicarbonate**

**Potassium Hydroxide (Caustic Potash, KOH)** పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్, కాస్టిక్ పొటాష్, ఒక క్షయకరణి

**Potassium Iodate** పొటాషియం అయోడేట్ ( $KIO_3$ ); అయోడైడ్, అయోడిక్ ఆమ్లం తయారుచేసేందుకు ఇది మూల రసాయనం

Potassium Iodide పొటాషియం అయోడైడ్ (KI); దీని ఆమ్లికృత ద్రావణం క్షయకరణగా పనిచేస్తుంది.

Potassium Manganate (VII) పొటాషియం మాంగనేట్ (VII); పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ( $KMnO_4$ ); ఆక్సీకరణ, సూక్ష్మ క్రిమి సంహారిణి.

Potassium Nitrate పొటాషియం నైట్రేట్; పొల్వేటర్; నైటర్ ( $KNO_3$ ); గన్ పౌడర్ తయారీలోనూ, ఎరువుల తయారీలోనూ వాడుతారు. ప్రయోగశాలలో దీని నుండి నైట్రిక్ ఆమ్లం తయారుచేస్తారు.

Potassium Permanganate పొటాషియం పర్మాంగనేట్, చూ.

Potassium Manganate (VII) పొటాషియం సల్ఫేట్; పాగాకు మొక్కలకు ఎరువుగా వాడుతారు. ఆలమ (సటిక) తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.

Potassium Superoxide ( $K_2O$ ) పొటాషియం సూపర్ ఆక్సైడ్, బలమైన ఆక్సీకరణి

Potentiometric Titration శక్తిమాన అంశమాపనం; పొటెన్షియోమెట్రిక్ టైట్రేషన్; ఒక విశ్లేషణా విధానం; చర్యామిశ్రమంలో ఎలక్ట్రోడ్ ను ఉపయోగించి చేసే టైట్రేషన్; శక్తి విలువలను పరిశీలించి అంతిమస్థానాన్ని (ఎండ్ పాయింట్) కనిపెడతారు.

Praseodymium

ప్రేసియో డైమియం; ఒక లాంథానైడ్ మూలకం; వెండివంటి తెల్లని

లోహం.

Precipitate అవక్షేపం; రసాయన చర్యవల్ల ద్రవంలో ఏర్పడే చిన్న కణాల అవలంబన (Suspension) Primary Cell ప్రాథమిక ఘటం; ఓల్ట్రాయిక్ ఘటం; ఇందులో రసాయన చర్య ఉత్పత్తి చేసే విద్యుత్ చాల కబలం అనుత్సర్జిమణీయం.

Primary Standard ప్రాథమిక ప్రమాణపదార్థం; ప్రమాణద్రావణం తయారుచేసేందుకు ఉపయోగించే పదార్థం; దీనిని వేరొక ప్రమాణ గాఢతతో పోల్చనక్కరలేదు. నిర్దిత మైన భారం వున్న పదార్థాన్ని తీసుకుని ద్రావణం తయారుచేస్తే చాలు.

ఉదా :  $K_2Cr_2O_7$  (పొటాషియం డైక్రోమేట్)

Producer Gas (Air Gas) ప్రొడ్యూసర్ గ్యాస్ లేక ఎయిర్ గ్యాస్; 25-30% కార్బన్ మోనాక్సైడ్; 50-55% నైట్రోజన్, 10-15% హైడ్రోజన్ వున్న వాయు మిశ్రమం; పరిశ్రమలలో వేడిచేసేందుకు వాడుతారు.

Promethium ప్రొమీథియం; లాంథానైడ్ శ్రేణికి చెందిన ఒక రేడియోధార్మిక మూలకం.

Promoter (Activator) ప్రమోటర్ లేక ఆక్టివేటర్, వర్తనం లేక ఉత్తేజకం; ఉత్ప्रेరక చర్య దక్షతను పెంచే పదార్థం; ఉదా : పేటర్ పద్ధతిలో అమ్యోనియాను తయారుచేసేందుకు ఉత్ప्रेరకంగా ఐరన్ ను వాడినప్పుడు, అమ్యోనివియం లేక మోలిబ్డినంను ప్రమోటర్ గా

పాడుతారు. ఇందువల్ల ఐరన్ చర్యాశీలత పెరుగుతుంది.

Proof పూఫ్; మాదకద్రవ్యాలలో ఇథనాల్ ప్రమాణాన్ని తెలిపే ఒక కొలత.

Propanal ప్రొపనాల్ (ప్రాపియనాల్ డైడ్); రంగులేని ఒక ద్రవ ఆల్డి హైడ్.

Propane ప్రొపేన్ ( $C_3H_8$ ); ఒక వాయు ఆల్కేన్.

Propane - 1, 2, 3 Triol (Glycerol, Glycerine) ప్రొపేన్ 1, 2, 3-ట్రయోల్; గ్లిజరాల్; గ్లిజరిన్; రంగులేని జిగురు ద్రవం; ధ్రావణీ, ప్లాస్టి సైజర్ (సాగేగుణం తగ్గించేది).

Propanoic Acid ప్రొపనాయిక్ ఆమ్లం, ప్రొపియోనిక్ ఆమ్లం ( $C_2H_5COOH$ ), రంగులేని ద్రవ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం.

Propanol ప్రొపనోల్, ఇందులో Propan-1-ol, Propan-2-ol అని రెండు రకాలున్నాయి. రెండూ రంగులేని, బాష్పశీల దహనశీల ద్రవాలు.

Propanone (Acetone,  $CH_3COCH_3$ ) ప్రొపనోన్; అసిటోన్, రంగులేని ద్రవరూప కీటోన్; ధ్రావణీ.

Propene ప్రొపీన్; ప్రొపిలీన్ ( $C_3H_6$ ) ఒక వాయురూప ఆల్కీన్.

Propenonitrile (Acrylonitrile,  $H_2C : CH(CN)$ ) ప్రొపెనో నైట్రైల్, ఆక్రైల్ నైట్రైల్, ఆక్రైలిక్ పాలిమర్ల తయారీలో ప్రాథమిక కర్బన రసాయనం.

Propyl Group ప్రొపైల్ గ్రూప్,  $CH_3CH_2CH_2$  గ్రూప్.

Protactinium ప్రొటాక్టినియం, ఒక ఆక్టినైడ్ మూలకం; విషపూరితం; రేడియో ధార్మిక శక్తి గలది.

Protein ప్రోటీన్; మాంసకృత్తు; జీవ వదార్థంలో లభించే సమృథనం; ఇందులో పొడవైన గొలుసుల అమినో ఆమ్లాలుంటాయి. శరీర నిర్మాణంలో ప్రముఖమైన రసాయనం.

Proton ప్రోటాన్; పరమాణువు లోని ధనావేశకణం; ప్రోటాన్ ఒక న్యూక్లియాన్; అన్ని న్యూక్లైడ్ లలో వుంటుంది.

Proton Number (Atomic Number) ప్రోటాన్ సంఖ్య; పరమాణు సంఖ్య; పరమాణు కేంద్ర కంలో ఎన్ని ప్రోటాన్లున్నాయో తెలిపే సంఖ్య; రసాయన ధర్మా లను నిర్దేశిస్తుంది.

Pseudo Aromatic మాడో అరోమాటిక్; నకిలీ (మిథ్యా) అరోమాటిక్; అరోమాటిక్ సమృథనంలా అనిపించేది. హెకెల్ నియమాన్ని పాటించకుండా బెంజీన్ ను పోలిక సమృథనాలు (ఉదా : సైక్లో ఆక్టాట్రైట్రాయన్).

Pseudo First Order నకిలీ ప్రథమ క్రమాంక చర్య; ప్రథమ క్రియాంక చర్య కాకపోయినా ఆ విధంగా అనిపించేది.

Pseudohalogens నకిలీ హాలోజన్లు; మిథ్యా హాలోజన్లు; హాలోజన్లను పోలిక మూలక రసాయన సమృథనాలు ఉదా : సయన్

జన్ (CN)<sub>2</sub> థయోనయన్-జన్ (SCN)<sub>2</sub>

Pseudomolecular మిథ్యా అణుక; కొన్ని క్రియాజనకాల గాఢత స్థిరంగా వుంటే జరిగే చర్య

Pyranose పైరనోజ్; ఒక చక్కెర, ఇందులో అయిదు కార్బన్ వరమాణువులు, ఒక ఆక్సిజన్ వరమాణువు ఉన్న వలయం వుంటుంది.

Pyridine (C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>N) పిరిడిన్, ఒక కర్బన రసాయన ద్రవం, ఒక ద్రావణి

Pyrites పైరైట్స్, లోహ సల్ఫైడ్ ధాతువు ఉదా : ఐరన్ పైరైట్స్ (Fe S<sub>2</sub>)

Pyrolysis పైరోలిసిస్, అత్యుష్ణ విశ్లేషణం; అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు వేడిచేసి విఘటన చేయడం

Pyrometer పైరోమీటర్, రసాయన పరిశ్రమలో అధిక ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే ఒక పరికరం

Pyrophoric పైరోఫోరిక్, గాలిలో తక్షణం మండి చర్యగల సమ్మేళనం

## Q

Quadrivalent చతుస్సంయోజక, సంయోజకత నాలుగు వున్న,

Qualitative Analysis గుణాత్మక విశ్లేషణం; ఇచ్చిన పదార్థంలో ఏయే అయానులున్నాయో గుర్తించే విశ్లేషణం; తెలియని పదార్థంలో లేక అవణంలో ఘటక మూలకాలను గుర్తించే ప్రక్రియ.

Qualitative Aspects of Equilibrium సమతాస్థితి గుణా

త్మక లక్షణాలు

Quality గుణం

Quantitative Analysis పరిమాణాత్మక విశ్లేషణం; ఒక పదార్థంలోని ఘటక మూలకాలు ఎంతెంత వున్నాయో విశ్లేషించే పద్ధతి; ఇందులో భారాత్మక (Gravimetric) ఘన పరిమాణాత్మక (Volumetric or Titrimetric) విశ్లేషణలతోపాటు ప్రత్యేకమైన పరికరాలను ఉపయోగించి చేసే పోలర్ గ్రాఫీ, అంపెర్ మెట్రీ మొదలైన విశ్లేషణా పద్ధతులు కూడా వున్నాయి.

Quantitative Filter Paper పరిమాణాత్మక పడపోత కాగితం; పరిమాణాత్మక ప్రయోజనకారి అయిన పడపోత కాగితం

Quantisation క్వాంటీకరణం; కొన్ని నిర్దిష్ట విలువలన్న భౌతిక ప్రమాణాన్ని వర్ణించే ఒక పద్ధతి; దీని ప్రకారం పరమాణువులో లేక అణువులో శక్తి విలువలు E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> పైగా రాలంటాయి. వీటికి మధ్యస్థ విలువలు ఉండవు. దీనిని శక్తి క్వాంటి కరణం అంటారు.

Quantum క్వాంటమ్ (అపొవచనం క్వాంటా (Quanta); ఒక ప్రక్రియలో వెలువడిన లేక ఏల్పుకొనబడిన శక్తి నిర్దిష్టమైన విలువ. ఎద్యుత్ అయస్కాంత చిక్రణ క్వాంటమ్ ను ఫోటాన్ అంటారు, శక్తి పాకెట్ లను క్వాంటా అంటారు.

Quantum Electro Dynamics క్వాంటమ్ ఎలెక్ట్రో డైనమిక్స్;

క్వాంటమ్ విద్యుత్ గణితశాస్త్రం; కణాలు, విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణం ఏ విధంగా పరస్పర చర్య జరుపుతాయో వివరించేందుకు క్వాంటమ్ యాంత్రిక శాస్త్రాన్ని ఉపయోగించడం

Quantum Mechanics క్వాంటమ్ యాంత్రికశాస్త్రం చూ.

Quantum Theory

Quantum Numbers క్వాంటమ్ సంఖ్యలు; పరమాణువులోని ఎలెక్ట్రాన్లను పరిపూర్ణంగా వర్ణించే సంఖ్యలు. ఇవి నాలుగు రకాలు

1) ప్రధాన క్వాంటమ్ సంఖ్య (Principal Quantum Number)

పరమాణు సైజును తెలిపేది,

2) అజిముతల్ క్వాంటమ్ సంఖ్య (Azimuthal Quantum Number) ఆకారాన్ని తెలిపేది;

3) అయస్కాంత క్వాంటమ్ సంఖ్య (Magnetic Quantum Number) అర్బిటాల్ ప్రాదేశిక అమరికను సూచించేది; 4)

భ్రమణ క్వాంటమ్ సంఖ్య (Spin Quantum Number) ఎలెక్ట్రాన్ భ్రమణాన్ని తెలిపేది.

Quantum States క్వాంటమ్ స్థితులు, చూ. Quantum Numbers

Quantum Theory క్వాంటమ్ సిద్ధాంతం. వేడి వస్తువులనుండి వెలువడే వికిరణాన్ని వివరించేందుకు మార్క్స్ స్టాంక్ (1900) తొలుత ప్రవేశపెట్టిన గణిత సిద్ధాంతం. శక్తిని ఒక వ్యవస్థలో నిర్దిష్టమైన ప్రమాణాలలో మాత్రమే మార్చ

గలం అని చెప్పే సిద్ధాంతం. దీనిపై ఆధారపడి ఏదిగిన యాంత్రిక శాస్త్రాన్నే క్వాంటమ్ మెకానిక్స్ అంటారు.

Quartz క్వార్ట్జ్, ప్రకృతి సహజంగా దొరికే సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్ లేక సిలికా ( $SiO_2$ ) స్పటిక రూపం.

Quartz Sand క్వార్ట్జ్ ఇసుక

Quaternary క్వాలర్నరీ, చతుష్క. Quaternary Ammonium

Compound క్వాలర్నరీ అమ్మోనియం సమ్మేళనం, చతుష్క అమ్మోనియం సమ్మేళనం, ఉదా : అమ్మోనియాకు ప్రోటాన్ కల వడం వల్ల ఏర్పడిన అమ్మోనియం సమ్మేళనం; అమెన్కు ప్రోటాన్ చేరడం వల్ల ఏర్పడిన ధనాత్మక అయాన్,

Quenching శమింపజేయడం; ధృత శీతలం, ద్రవంతో చల్లార్చడం, లోహాల యాంత్రిక ధర్మాలను మార్చే పద్ధతి వేడి లోహాన్ని అతి వేగంగా నూనె, నీరు లేక లవణజలంలో ముంచడం ఇందుకో ఉదాహరణ. ఇందువల్ల లోహం కఠినత్వం పెరిగినా ఒక్కోసారి పెళుసుదనం వస్తుంది.

Quick Lime పొడిసున్నం, కాల్షియం ఆక్సైడ్

## R

Racemate రేసేమేట్ చూ.

Optical Activity

Racemic Mixture రేసేమిక్ మిశ్రమం, చూ. Optical

Activity

**Racemisation** రేసిమికరణం; దృక్ సాదృశ్యరూపాన్ని దృక్ సాదృశ్యం లేని సదృశ్య రూపాల మిశ్రమంగా మార్చడం

**Rad** రాడ్, అయస్కరణ చికిరణ శోషణాన్ని తెలిపే యూనిట్; ఇది ఒక కిలోగ్రామ్ పదార్థం  $10^{-2}$  క్రాల్ అశక్తిని పీల్చుకోవడానికి సమానం.

**Radiation** వికరణం; ఉత్పత్తి స్థానం నుండి వెలువడే శక్తి. ఇది కాంతి శక్తి మాదిరి అలల రూపంలోనూ, అల్ట్రా, ఖీటా కిరణాల మాదిరి కదిలే రూపంలోనూ, వుంటుంది.

**Radical** ఒక అణువులోని ఒక పరమాణుసముహం.

**Radioactive** రేడియోధార్మిక.

**Radioactivity** రేడియోధార్మికత; అణుధార్మికత; రశ్మిదగ్గరత; ఒక పదార్థం ఎటువంటి ప్రయత్నం లేకుండా వికిరణాన్ని విడుదల చేయడం.

**Radio Carbon Dating** రేడియో కార్బన్ డేటింగ్; పదార్థాల రేడియోధార్మికత ననుసరించి వాటి వయస్సు కనిపెట్టే పద్ధతి; రేడియో ఆక్టివ్ డేటింగ్ (రేడియో మెట్రిక్ డేటింగ్), చూ. Carbon Dating

**RadioChemistry** రేడియో కెమిస్ట్రీ; న్యూక్లియర్ కెమిస్ట్రీ; రేడియో ధార్మిక మూలకాల ఐసోటోప్ల రసాయనశాస్త్రం. ఇందులో రేడియోధార్మిక సమ్మేళనాల తయారీ, రసాయన చర్యల ద్వారా ఐసోటోప్లను వేరుచేయడం, అంతర యురేనిక్ మూలకాల సమ్మేళనాల

రసాయన చర్యల గురించి తెలుసుకోవడం మొదలైన అంశాలున్నాయి.

**Radio Isotope** రేడియో ఐసోటోప్; రేడియోధార్మిక ఐసోటోప్ లేక సమస్తానియం, ఉదా. ట్రైటియం అనేది హైడ్రోజన్ రేడియో ఐసోటోప్.

**Radiolysis** రేడియోలీసిస్; ఎక్స్ కిరణాలు, గామా కిరణాలు, కణాలు మొదలైన అధిక శక్తి వికిరణాలు ఉత్పత్తి చేసే రసాయనిక చర్య.

**Radiometric Dating** చూ. Radio Carbon Dating

**Radio waves** రేడియో తరంగాలు; ఒక రకమైన విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణం, ఈ తరంగాల అల పొడవు కొన్ని మిల్లీమీటర్లు ఉంటుంది.

**Radium** రేడియం; క్షారమృత్తిక లోహాల సమూహానికి చెందిన రేడియోధార్మిక మూలకం; పేర్ బ్లెండ్ మొ. యురేనియం ఖనిజాలలో దొరుకుతుంది. న్యూట్రాన్ ఉత్పత్తి స్థానంగా ప్రముఖమైనది.

**Radon** రేడాన్; O గ్రూప్ లు చెందిన మూలకం; రంగులేనిది; ఏకాణుకం; దీనికి తక్కువ అయస్కాంత రేడియోధార్మిక ఐసోటోప్లు 19 వున్నాయి. ధార్మిక చికిరణాల ద్వారా చేసే విశిష్ట (రేడియో థెరపీ)లో దీనిని వాడుతారు.

**Raney Nickel** రానీ నికెల్; నికెల్ ఉత్పేరిక రూపం, నికెల్ అల్ట్రా మినియం మిశ్రమలోహాన్ని కాస్టిక్ సోడాతో చర్య జరిపి తయారుచేస్తారు. హైడ్రోజనికరణ చర్యలలో

దీనికెంతో ప్రాముఖ్యం వుంది.

**Raoult's Law** రావుల్స్ (రాల్ట్)

నియమం; బాష్పపీడన నిష్పత్తుకు, ద్రావణ గాఢతకు ఉన్న సంబంధాన్ని తెలిపే నియమం; ఒక ద్రావణ బాష్పం కలిగించే పీడనానికి, ద్రావితం వునికికి మధ్య సున్న సంబంధాన్ని తెలిపే నియమం.

**Rare Earths** విరళవృత్తికలు, లాంఛనైడ్లు.

**Rare Gases** అరుదైన వాయువులు; చూ **Noble Gases**

**Rashig Process** రాషిగ్ ప్రక్రియ; బెంజీన్ నుండి క్లోరిబెంజీన్, ఫినాల్ అను తయారుచేసే పద్ధతి.

**Rate** గతి, వేగం, రేటు

**Rate of Condensation** ద్రవీభవన క్రియావేగం; సంఘటన క్రియావేగం.

**Rate**

**Constant (Velocity Constant, Specific Reaction Rate)**, వేగ స్థిరాంకం; గతి స్థిరాంకం; విశిష్ట చర్యాగతి, రసాయన చర్యాగతిని తెలిపే సమీకరణంలోని స్థిరాంకం; ఉదాహరణకు  $A+B \rightarrow C$  అనే చర్యలో చర్యాగతి  $= K [A] [B]$  ఇక్కడ కుండలీ కిరణాలు A, B లను గాఢతలను K గతిస్థిరాంకాన్ని సూచిస్తున్నాయి. ఈ స్థిరాంకానికి చర్యా జనకాల (క్రియా జనకాల) గాఢతలతో వినితం లేదు. ఇది ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడివుంటుంది..

**Rate Determining Step (Limiting Step)** గతి నిర్ధారక దశ; వివిధ దశలున్న చర్యలో

అతి తక్కువ వేగంలో జరిగేదశ; మొత్తం చర్యాగతిని నిర్ధారించే దశ.

**Rate of Reaction** చర్యాగతి; చర్యా రేటు; ప్రమాణకాలంలో ఒక రసాయన చర్యలో పాల్గొన్న క్రియాజనక ప్రమాణాన్ని తెలిపే కొలత, చర్యాజనక (క్రియాజనక) అణువుల మధ్య ఫలిత అయానుల సంఖ్యకు కొలమానం; దీనిపై ప్రభావం చూపే అంశాలు - ఉష్ణోగ్రత, పీడనం, క్రియాజనకం గాఢత, కాంతి, ఉత్ప్రేరక చర్య.

**Rate of solution** ద్రావణీకరణ వేగం.

**Rate of Vapourisation** బాష్పీభవన క్రియావేగం.

**Rate Process** వేగక్రియ

**Rational** తార్కిక, వివేచనాత్మక

**Raw Material** ముడిపదార్థం

**Ray** కిరణం

**Rayon** రేయాన్, కొయ్యగుజ్జ (పెల్యూలోజ్) నుండి తయారుచేసే ఒక కృత్రిమ దారం, ఇందులో విస్కొస్రేయాన్ అనీ, అసిటేట్ రేయాన్ అనీ రెండు రకాలున్నాయి. వైద్రాక్సైడ్లలో కరిగించి, ద్రావణాన్ని సూక్ష్మనాళిక ద్వారా రంధ్రం (నాజిల్) అయ్యు తాపనలోకి పంపి విస్కొస్రేయాన్ తయారుచేస్తారు. కాగా, పెల్యూలోజ్ అసిటేట్ ను కర్చన రసాయన ద్రావణంలో కరిగించి సూక్ష్మనాళిక రంధ్రం ద్వారా పంపి అసిటేట్ రేయాన్లు తయారుచేస్తారు. ద్రావణీయ ఇగర్చిన తర్వాత

దారపు పోగులు ఏర్పడతాయి.  
 Reactant క్రియాజనకం, రసాయన  
 చర్యలో పాల్గొనే సమ్మేళనం.  
 Reacting System చర్యవ్యవస్థ  
 Reaction చర్య  
 Reaction, chain శృంఖలాత్మక  
 చర్య, గొలుసు చర్య.  
 Reaction Mixture చర్యామిశ్రమం  
 Reactive చర్యాశీల, చురుకైన  
 Reactive Intermediate చర్యాశీల  
 మధ్యస్థ పదార్థం.  
 Reactivity చర్యాశీలత, ప్రతిక్రియా  
 శీలత, చర్యాత్మకత  
 Reagent కారకం, పరీక్షకం. సాధార  
 ణంగా ప్రయోగాలో పనికొచ్చే రసా  
 యనం ఉదా. నెప్టర్ కారకం -  
 అమ్యోనియాను గుర్తించే కారకం.  
 Receiving Flask గ్రాహక పాత్ర;  
 గ్రాహక కుప్ప  
 Reciprocal పర్యాపర్యము.  
 Recoil ప్రత్యావర్తకం  
 Recover పునః ప్రాప్తి, తిరిగిపొందు.  
 Recrystallise పునఃస్థటికీకరించు,  
 స్వచ్ఛమైన స్థటికాలు రూపొం  
 దించు.  
 Rectangular దీర్ఘచతురస్రాకార  
 Rectilinear రేఖాత్మకత  
 Recycle పునశ్చక్రియం, మళ్ళివాడు.  
 Red Lead ఎర్రని లెడ్ ఆక్సైడ్  
 [ $PbO_2$ ]  
 Redox రెడాక్స్, ఆక్సీకరణ క్షయక  
 రణ చర్యలకు సంబంధించిన  
 Reduction క్షయకరణం, ఒక సమ్మే  
 లనం నుండి ఆక్సిజన్ ను తొలగిం  
 చడం. హైడ్రోజన్ ను చేర్చడం, ఒక  
 చర్యలో ఎలక్ట్రాన్లను పొందడం,  
 క్షయకరణానికి తోడ్పడే కారకం

క్షయకారణి, ఉదా. టిన్ (II)  
 క్లోరైడ్.  
 Reduction Potential క్షయకరణ  
 శక్త్యం, ఒక  
 మూలకం దాని ద్రావణంలో అయా  
 న్లను ఏర్పరిచే ధోరణిని తెలిపే  
 ఒక కొలత.  
 Reference ప్రమాణం  
 Reference Point ప్రమాణాంకం  
 Refining శుద్ధిచేయడం, శోధనం  
 Refluxing రిఫ్లక్సింగ్, ద్రవాన్ని మరి  
 గించే ఒక ప్రక్రియ, ఇందులో  
 ద్రవాన్ని తీసుకున్న పాత్రకు ఒక  
 కండెన్సర్ ను కలుపుతారు. దీనివల్ల  
 ద్రవాన్ని దాన్ని బాష్పీభవనస్థానం  
 వద్ద ఎక్కువసేపు నష్టం లేకుండా  
 వుండవచ్చు. కర్చిన రసాయన  
 శాస్త్రంలో ఇది ఒక ప్రముఖమైన  
 పద్ధతి.  
 Reforming సంస్కరణం; క్రూడ్  
 ఆయిల్ లోని సరళమైన గొలుసు  
 హైడ్రోకార్బన్లను వలయీకరిం  
 చడం; ఇందుకు పీడనం, ఉత్పే  
 రకం అవసరం.  
 ఉదా. హెప్టేన్ నుండి మిథైల్ బెంజీ  
 న్ ను తయారుచేయడం.  
 Refractory రిఫ్రాక్టరీ, దుర్గలనీయ;  
 అత్యధిక ద్రవీభవనస్థానం వున్న  
 సమ్మేళనాన్ని (ఉదా. మూలక  
 రసాయన ఆక్సైడ్) వివరించే ఒక  
 పదం; అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద కరిగి  
 మెత్తబడని పదార్థం ఉదా: సిలికా  
 ( $SiO_2$ ), అల్యూమినా ( $Al_2O_3$ )  
 Regnault's Method రెగ్నాల్డ్  
 (రినాల్డ్) పద్ధతి; వాయువుల  
 సాంద్రతను నిర్ణయించే పద్ధతి;



వాయురూపంలో వున్న మచ్చుల (శాంపిల్ల) అణుభారాన్ని దాదాపుగా తెలుసుకోదగినవిధంగా వనికొచ్చే వద్దతి, వాయురూపశాంపిల్లల సుమారు అణుభారం తెలుసుకునేందుకు వనికొచ్చే వద్దతి.

**Relative Atomic Mass** సాపేక్ష పరమాణు ద్రవ్యరాశి ( $A_r$ ); ప్రకృతి సహజంగా దొరికే మూలకం పరమాణువు సగటుద్రవ్యరాశి విలువకు,  $^{12}\text{C}$  కార్బన్ సూక్ష్మైడ్ పరమాణుద్రవ్యరాశిలో వన్నెండింటు ఒక వంతుకు,  $(1/12)$  సున్న నిష్పత్తి, దీన్నే మునుపు పరమాణుభారం అనేవారు.

**Relative Density** సాపేక్షసాంద్రత; ఒక ఇచ్చిన పదార్థ సాంద్రతకు, అన్వయపదార్థ (రెఫరెన్స్) సాంద్రతకు ఉన్న నిష్పత్తి; ద్రవాల సాపేక్ష సాంద్రతను సీటి సాంద్రత ( $4^\circ\text{C}$ ) పరంగా నిర్ణయిస్తారు. వాయువుల సాపేక్ష సాంద్రతను ప్రమాణ ఉష్ణోగ్రత, ప్రమాణ పీడనాలవద్ద (STP) నిర్ణయిస్తారు.

**Relative Molecular Mass** సాపేక్ష అణుద్రవ్యరాశి ( $M_r$ ), ప్రకృతి సహజంగా దొరికే మూలకం లేక సమ్మేళనంలో అణువు సగటు ద్రవ్యరాశికి,  $^{12}\text{C}$  కార్బన్ సూక్ష్మైడ్ పరమాణుద్రవ్యరాశిలో వన్నెండింటు ఒక వంతుకు  $(1/12)$  ఉన్న నిష్పత్తి; దీనినే మునుపు అణుభారం అనేవారు.

**Rem (Radiation Equivalent Man)** రెమ్, మానవశరీరంపై చికిరణ (ధార్మిక) ప్రభావాన్ని తెలిపే

ఒక ప్రమాణం

**Resolution (Of Racemates)** రెసాల్యూషన్; పుథక్కరణం; వేరుచేయడం లేక విడదీయడం, రేసిమైట్సు రెండు దృక్సాదృశ్యాలగా విడదీయడం.

**Resonance** రెసొనెన్స్, అనునాదం; చాలా సమ్మేళనాల ప్రవర్తనను ఒక రూపంతో సూచించేందుకు బదులు భిన్నరూపాలుగా చూపుతారు, ఆ అణువులోని అసలైన బంధనిర్మాణం ఈ రూపాలను మధ్యస్థంగా వుంటుంది. వీటినే అనునాద రూపాలు (**Resonance Forms or Canonical Forms**) అంటారు. ఎన్ని అనునాద రూపాలుంటే సమ్మేళనం అంతస్థిరమైనదని తెక్క. ఉదా : బెంజీన్ నిర్మాణాన్ని అనునాదరూపాలుగా సూచిస్తారు. దాని అసలు నిర్మాణం వీటన్నిటి సగటు రూపంలో వుంటుంది.

**Resonance Hybrid** రెసొనెన్స్ (రెసొనెన్స్) హైబ్రిడ్, అనునాద సంకర రూపం

**Resonance Structure** అనునాద నిర్మాణం

**Resonance Theory** అనునాద సిద్ధాంతం, రెసొనెన్స్ వాదం

**Resonate** అనునాదం చెందడం

**Rest Point** విరామస్థానం

**Restoration Force** పునఃస్థాపక బలం

**Restricted Rotation** నిరోధిత భ్రమణం

**Resultant** పరిమాణాత్మక ఫలితం

**Retort** రిటార్టు; పొడవైన మెడవున్న గాజుపాత్ర; పాఠశ్రామిక రసాయన

శాస్త్రంలో స్వేదనం మొదలైన  
చర్యలు జరిపే గాజుపరికరం  
Reverboratory Furnace రివర్బొ  
రేటరీ కొలిమి; భర్జన వంటి ప్రక్రి  
యలు జరిపేందుకు వాడే కొలిమి;  
పరావర్తన కొలిమి; ఇందులో  
ఇంధనం నుండి వచ్చే మంటలు,  
వేడివాయువులు పంపుకొనవల్ల  
పరావర్తనం చెంది ఛార్జి (ఖనిజం)  
మీద పడ్డాయి; ఇంధనం ఒక  
భాగంలో, ముడి ఖనిజం మరో  
భాగంలో వుంటాయి.

Reversible Reaction ద్విగతచర్య;  
వ్యతిరేక దిశలలో జరిగే చర్యలను  
(రెండు వైపులా జరిగే చర్యలను)  
ద్విగతచర్యలు అంటారు. దీనికి  
రెండువైపులా సూచించే బాణాల  
గుర్తును వాడుతారు.

ఉదా :  $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons$   
 $NH_3$  నైట్రోజన్, హైడ్రోజన్ల  
నుండి అమ్మోనియా ఏర్పడే చర్య  
వ్యతిరేక దిశలో జరిగితే అమ్మో  
నియా నుండి నైట్రోజన్, హైడ్రో  
జన్ ఏర్పడుతాయని అర్థం. అంచేత  
ఇది ఒక ద్విగత చర్య

$R_f$  Value -  $R_f$  విలువ, క్రోమటో  
గ్రాఫీ ప్రయోగంలో ఒక మచ్చు  
పదార్థం (శాంపిల్) వెళ్లేసాఫేక్షన్  
దూరం; ద్రావణి వెళ్లిన దూరా  
నికీ, శాంపిల్ వెళ్లే దూరానికీ పున్న  
నిష్పత్తి, ప్రమాణ పరిస్థితులలో  $R_f$   
విలువ ఒక పదార్థానికి లక్షణాత్మక  
మైన విలువగా వుంటుంది. అంటే  
ఆవిలువను బట్టి ఆపదార్థాన్ని గుర్తిం  
చవచ్చునన్నమాట.

Rhenium రేనియం; అతి అరు

దైన ఒక పరివర్తనమూలకం; (వక్ర)  
తిలో మోలిబ్డినంతో పాటు దొరు  
కుతుంది; రసాయనికంగా మేంగనీ  
స్ సుపోలి వుంటుంది.

Rhodium రోడియం, ఒక పరివర్తన  
మూలకం

Ribose రైబోస్ ( $C_5H_{10}O_5$ )  
ఒక మోనోశాకరైడ్, RNAలో ఒక  
ఘటకం

Ring వలయం, ఉదా : బెంజీన్,  
కంకణం, రింగ్

Ring Closure వలయసమాప్తి, సర  
ళమైన గొలుసులో రెండు భాగాలు  
అతుక్కొని వలయం ఏర్పడడం

Ring Opening వలయాన్ని విడగొ  
ట్టడం

Ring Structure వలయనిర్మాణం

Rinmann's Green రిన్మన్ ఆకు  
వచ్చు, ఒక ఆకువచ్చని పదార్థం

Rinse తొలుపు

Roasting భర్జనం, లోహసంగ్రహణలో  
ఒక ప్రక్రియ

Rock Salt రాతిఉప్పు, సోడియం  
క్లోరైడ్ పొరదర్శక ఖనిజరూపం

Roll Sulphur గంధకపు కణిక (కడ్డి)

Rose's Metal రోస్ లోహం; ఒక  
మిశ్రలోహం; గలసియ మిశ్రలోహం;  
50% బిస్మత్, 25-28% లెడ్,  
(సీసం) వుంటాయి.

Rotary Dryers రోటరీ డ్రైయర్స్;  
ఘనపదార్థాలను ఎండబెట్టే పరిక  
రాలు

Rubber రబ్బర్, సాగేగుణం వున్న  
పోలిమర్

Rubidium రుబీడియం; క్షారలోహం;  
చర్యాశీల మూలకం

Ruby కెంపు

Rusting తుప్పుపట్టడం; ఇనుము గాలి లోని ఆక్సిజన్ ను, తేమను గ్రహించి ఆక్సైడ్ ను ఏర్పరచడం.

Ruthenium రుథీనియం, ప్లాటినం తోపాటు లభించే ఒక పరివర్తన మూలకం.

## S

Saccharide శాకరైడ్; చూ. Sugar

Sachse Reaction శాచ్ సే చర్య. సహజవాయువు (మిథేన్) నుండి ఇథేన్ (అసిటలిన్) ను తయారు చేసే చర్య; ఇది ఖరీదైన కార్బైడ్ ప్రక్రియకు మారుగా వాడే ప్రక్రియ.

Sacrificial Protection విద్యుత్ క్షయ రక్షణ, తుప్పుపట్టుకుండా నిరోధించే పద్ధతి.

Sal Ammoniac సాల్ అమోనియాక్, అమోనియం క్లోరైడ్ కు పాతపేరు

Saline లవణం వున్న; ముఖ్యంగా ఆల్కలీ లోహలవణం (సోడియం క్లోరైడ్) వున్న,

Salt లవణం; అమ్ల, క్షార ప్రాతిపదికలున్న సమ్మేళనం; అమ్లంలోని హైడ్రోజన్ ను లోహం తొలగించగా ఏర్పడిన సమ్మేళనం; ఇందులో కేటయాన్, ఆనయాన్ వుంటాయి.

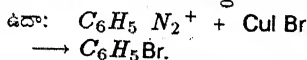
Salt Bridge లవణవారధి, రెండు అర్థ విద్యుత్ ఘటకాలు కలిపి పోకుండా వుంచే విద్యుత్ స్పర్శ, గాఢ గొట్టంలో (యూ ఆకారంలో) పొటాషియం క్లోరైడ్, అగర్ లను

వింపితే లవణవారధి తయారవుతుంది.

Salt Hydrate లవణ హైడ్రేట్. లోహఅయాన్ ల చుట్టూ కచ్చితమైన (స్థిరమైన) సంఖ్యలో నీటి అణువులున్న లోహలవణం.

Salt Petre సాల్ట్ పీటర్; పొటాషియం నైట్రేట్; సురేకారం Samarium సమారియం, ఒక లాంథనైడ్ మూలకం.

Sandmeyer Reaction శాండ్ మేయర్ చర్య, కాపర్ (I) హైడ్రైడ్ తో డై అజోనియం లవణాన్ని వేడిచేసి, క్లోరో - బ్రోమో ఆరిన్ లను తయారు చేసే ఒక పద్ధతి.



Sandwich Compound శాండ్ విచ్ సమ్మేళనం. రెండు అరోమాటిక్ వలయ సమ్మేళనాల మధ్య లోహ ఆయాన్ శాండ్ విచ్ అనే తిండి పదార్థంలో మాదిరి ఇమిడి వుండడం. ఇందులో లోహ డి-ఆర్బిటాల్ లకు, వలయంపై వున్న పై (II) ఎలెక్ట్రాన్ లకు మధ్య బంధం ఏర్పడుతుంది.

ఫెర్రోసీన్ (Ferrocene) దీనికి మంచి ఉదాహరణ - దీని సాంకేతికం  $Fe (C_5H_5)_2$

Sand Bath వాలుకాతావకం, ఇనుక వచ్చెం.

Saponification సెపొనిఫికేషన్; ఒక ఎస్టర్ ను హైడ్రాక్సైడ్ తో జల విశ్లేషణ చేసే ప్రక్రియ; కొవ్వుల సెపొనిఫికేషన్ వల్ల సోప్ ఏర్పడుతుంది.

**Saturated Compound** సంతుష్ట సమ్యోకనం. తన నిర్మాణంలో ద్విబంధం, త్రిబంధంలేని కర్బన రసాయన సమ్యోకనం. ఇందులో ప్రతి క్షేపణ చర్య జరుగుతుంది కానీ సంకలన చర్య జరగదు.

**Saturated Solution** సంతుష్ట ద్రావణం. ఒక నిర్దిత ఉష్ణోగ్రత వద్ద గరిష్ట సమతా సమాచంలో ద్రావితం వున్న ద్రావణం. ద్రావితంతో సమతాస్థితిలో వున్న ద్రావణం.

**Saturated Vapour** సంతుష్ట బాష్పం. సువపదార్థం లేక ద్రవ పదార్థంతో సమతాస్థితిలో వున్న బాష్పం లేక ఆవిరి; సంతుష్ట బాష్ప ఉష్ణాన్ని తగ్గిస్తే అది ద్రవంగా మారుతుంది.

**s-Block Elements** ఎస్-బ్లాక్ మూలకాలు, IA, IIA గ్రూప్ మూలకాలు, వీటి బాహ్య కర్పరం s అర్బిటాల్. వీటిలో  $ns^1$  లేక  $ns^2$  విన్యాసం వుంటుంది.

**Scandium** స్కాండియం, ఒక పరివర్తన మూలకం.

**Schiff's Base** షిఫ్ బేస్, షిఫ్ జ్వరం; ఆర్జిప్రాడ్లను లేక కీటోన్లను గుర్తించే కారకం; మతెంటారంగు జలద్రావణాన్ని సల్ఫర్ ట్రి ఆక్సైడ్తో రంగు పోగొట్టగలవచ్చే ద్రావణం. అరిఫాటిక్ ఆర్జిప్రాడ్లు వెంటనే రంగువిస్తాయి. అరిఫాటిక్ కీటోన్లు, అరిఫాటిక్ ఆర్జిప్రాడ్లు వెయ్యదిగా రంగు విస్తాయి. అరోమాటిక్ కీటోన్లు చర్య జరపవు.

**Schotten - Baumann Reaction**

స్కొటన్ - బౌమన్ చర్య, N-ఫినెల్ బెంజమైడ్ను తయారు చేసే వర్తతి.

**Schottky Defect** స్కొట్ కీ (స్కొట్ కీ) లోపం, ఒక రకమైన స్పటిక నిర్మాణలోపం, స్పటిక జాల కంఠో ఖాళీ ఏర్పడే నిర్మాణలోపం.

**Screening Effect** స్క్రీనింగ్ ఎఫెక్ట్, యవనికా ప్రభావం, కేంద్రక ప్రభావం నుండి ఎలక్ట్రాన్లను మరుగుపరచడం.

**Second Order Reaction** ద్వితీయ క్రమాంక చర్య, రెండు క్రియాజనకాల గాఢతపై చర్యాగతి ఆధారపడి వున్న చర్య.

**Sedimentation** సెడిమెంటేషన్; అవసాదనం; అడుగున పేరుకోవడం; ఒక అవలంబనం గురుత్వాకర్షణ వల్లకానీ, అవ కేంద్రకం (సెంట్రీ ఫ్యూజ్)లో, కానీ అడుగున పేరుకొనడం.

**Seed** సీడ్; బీజం. అవక్షేపం ఏర్పడేందుకు వీలుగా కలిపే చిన్న స్పటికం.

**Segment** శంఠం, ముక్క.

**Selective** ఎన్నిక చేసుకునే; ఏక రమైన; పరణాత్మకమైన; ఎంపిక చేసుకునేగుణం

**Selectivity** పరణీయత

**Selenium** సెలీనియం, గ్రూప్ VI మూలకం, మెటలాయిడ్ (అర్ధ లోహం)

**Semicarbazone** సెమికార్బజోన్;  $CN-NH-CO-NH_2$  గ్రూప్ వున్న కర్బన రసాయనం, సెమికార్బజైడ్ ( $H_2N.NH.CO.CH_2$ )తో అర్జి

పైడ్ లేక కీటోన్లు జరిపే చర్య వలన ఏర్పడే సమ్మేళనం; ఆల్డి పైడ్, కీటోన్లను గుర్తించే పరీక్షలో ఏర్పడే రసాయనం.

**Semipermeable Membrane** అర్ధ ప్రవేశ్య పొర; ద్రావణాన్ని శుద్ధ ద్రావణిని వేరుచేసే పొర; ఇది ద్రావణి అణువులను తన గుండా పోనిస్తుంది, ద్రావిత అణువులను పోనివ్వదు. ఈ పొరలను అభిసరణం, వాయు మిశ్రమాలను వేరు చేయడం, వైద్యరంగం మొదలైన చోట్ల వాడతారు.

**Semi Polar Bond** సెమిపోలార్ బాండ్, అర్ధ ధృవబంధం, సమ స్వయం బంధం

**Septivalent (Heptavalent)** సెప్టివే లెంట్, హెప్టావేలెంట్, సంయోజకత ఆరు పుండడం

**Sequestration** సెక్విస్ట్రేషన్; ద్రావణంలోని అయాన్ తో సంక్లిష్టం ఏర్పరచి దానికి సాధారణంగా పున్న క్రియాశీలత తేకుండా చేయడం, సెక్విస్ట్రేషన్ కారకం సాధారణంగా కీలేటింగ్ కారకం (వలయ సంక్లిష్టాలు ఏర్పరిచే కారకం) అయివుంటుంది.

**Serine** సెరైన్; సీరిన్, ఒక అమినో ఆమ్లం

**Sesqui** మూడింట రెండుపాళ్ళు అనే నిష్పత్తి (2/3)ని తెలిపే ప్రత్యయం. ఉదా. సెస్క్విఆక్సైడ్ అంటే  $M_2O_3$  ఫార్ములా వుంటుంది.

**Sheet** పలక

**Shell** షెల్, కర్పరం, ఒకేప్రధాన

క్వాంటమ్ సంఖ్యను పంచుకునే ఎలక్ట్రాన్ సముదాయం.

**Sherardizing** షెర్హార్డిజింగ్, లోహ క్షయం లేని వస్తువులను తయారు చేసే ప్రక్రియ.

**Side Chain** వక్రగొలును;

**Side Reaction** వక్రచర్య; ప్రక్కచర్య, ప్రధాన రసాయన చర్యతో పాటు పరిమితంగా జరిగే ఉపచర్య.

**Silane** సిలేన్; సిలికాన్ హైడ్రైడ్;

( $SiH_4$ ,  $Si_2H_6$ ,  $Si_3H_8$  మొ.);

మెగ్నీషియం సిలికైడ్ ( $Mg_2Si$ )పై

ఆమ్లకాలు జరిపే చర్యవల్ల ఏర్పడే సమ్మేళనాలను సిలేన్లు అంటారు.

**Silica** సిలికా, సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్ ( $SiO_2$ ).

**Silica Gel** సిలికా జెల్; సోడియం సిలికేట్ సోల్ ను స్పందనం (Coagulation) చేయడం ద్వారా ఏర్పడే వదార్దం, తేమను తొలగించే వదార్దంగా డెసికేటర్ లో వాడుతారు.

**Silicates** సిలికేట్స్, సిలికేట్లు; లోహ అయాన్లు సంక్లిష్ట సిలికాన్ - ఆక్సిజన్ సమ్మేళనాలు పున్న సమ్మేళన వదార్దాలు. వీటిలో  $SiO_4^{4-}$ ,  $Si_2O_7^{6-}$  మొదలైన అయాన్లు ఉంటాయి. సహజంగా ప్రకృతిలో ఎన్నోరకాల సిలికేట్లు లభిస్తాయి.

**Silicide** సిలికైడ్, ఎక్కువ ధన షడ్యు దాత్మకమూలకంతో సిలికాన్ ఏర్పరిచే సమ్మేళనం. ఇందులో సిలికాన్ ఆనయాన్ గా వుంటుంది.

**Silicon** సిలికాన్, IV గ్రూప్ మూలకం. నేలపొరలో దాదాపు

27.7% ఈ మూలకం వుంది, ఇది ఒక అర్థ లోహం.

**Silicon Carbide** సిలికాన్ కార్బైడ్  $SiC$ ; దీనికి కోరండమ్ అని మరో పేరు.

**Silicon Dioxide** సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్, సిలికాన్ (IV) ఆక్సైడ్.

**Silicones** సిలికోన్లు, కృత్రిమ సిలికాన్ పాలిమర్ పమ్మేళనాలు, వీటిలో సిలికాన్, ఆక్సిజన్ పరమాణువులు ఒకదాని తర్వాత ఒకటి వుంటాయి. కర్బన రసాయన సమూహాలు సిలికాన్ పరమాణువులతో బంధం ఏర్పరచుతాయి. కండేనలుగా, జల వికర్షకాలుగా, మెనాలుగా, వార్నిష్లుగా ఇవి వేసికొస్తాయి.

**Silicon (IV) Oxide** సిలికాన్ (IV) ఆక్సైడ్, సిలికాన్ డై ఆక్సైడ్, సిలికా  $(SiO_2)$ .

**Siloxanes** సిలోక్సేన్లు;  $Si-O-Si$  గ్రూపులన్న కర్బన రసాయనాలు. సిలికోన్లు వీటి పాలిమెరిక్ రూపాలే.

**Silver** సిల్వర్, రజతం, వెండి. ఒక పరివర్తన మూలకం. నగలు నాణేలు మొదలైన వాటి తయారీలో ప్రముఖ మైనది.

**Silver Mirror Test** వెండి అద్దం పరీక్ష, వెండి కళాయిస్తూత పరీక్ష. సిల్వర్ మిరర్ పరీక్ష; రజత దర్పణ పరీక్ష; ఆల్మిపైడ్ గ్రూప్ను గుర్తించే ఒక పరీక్ష. సిల్వర్ అయాన్లను ఆల్మిపైడ్ క్షయకరణం చేసినప్పుడు పరీక్షవాళిక గొట్టంపై సిల్వర్ అద్దం వంటి పూతను ఏర్పరచుతుంది. మా. Tollen's

## Reagent

**Single Bond** ఏకబంధం. రెండు మూలకాల పరమాణువుల మధ్య ఒక ఎలెక్ట్రాన్ జంట వల్ల ఏర్పడిన సమయోజనీయ (కోవలెంట్) బంధం, దీన్నే తరచుగా 'స్క్వా' బంధం అనీ అంటారు. దీనిని ఒక చిన్న గీతతో సూచిస్తారు.

ఉదా:-  $H - Br$ .

**Sintering** సింటరింగ్; కొన్ని మార్గాలు స్కందవల్ల ఒకే పదార్థం ముద్దలుగా మారడం. ఇందుకు పదార్థ ద్రవీభవన స్థానం (కరుగు స్థానం) కన్నా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద, వేడి చేస్తారు. ప్రయోగశాలలో వడపోతను వాడే గాఢమూసను (సింట్ర్డ్ గ్లాస్ డ్రూపియల్) ఈ విధంగానే తయారు చేస్తారు.

**Slag** తెట్టు. ప్లిట్టం. లోహమలం. లోహసంగ్రహణ సమయంలో మూలాలు తెట్టుగా ఏర్పడి వైడి చేయబడతాయి. ఈ తెట్టులో గాఢమైన పమ్మేళనాలుంటాయి.

ఉదా: బ్లాస్ట్ కొలిమిలో కాల్షియం సిలికేట్  $(CaSiO_3)$  తెట్టుగా ఏర్పడుతుంది.

**Slaked Lime** తడిసున్నం, కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్

**Slurry** ప్లగ్గర్, మనపదార్థ కణాలు తేలి యారుతున్న పేష్టు వంటి ద్రవం.

**Smelting** ప్రగలనం, అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఖనిజాన్ని క్షయకరణం చేసి లోహాన్ని పొందే ప్రక్రియ.

**Soap** సోప్, సబ్బు; శాకత్తెలూలు, జంతువుల కొవ్వు మొదలైనవి సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ లేక

పాటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ తో కలిసి  
విచ్చరించే పదార్థం, మురికిపోగొట్టే  
గుణం వుంటుంది.

Soda Ash సోడా అష్, సోడాబూ  
డిద, సోడియం కార్బోనేట్

Soda Lime సోడాలైమ్, కాల్షియం  
అక్సైడ్ కు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్  
ద్రావణం కలుపగా ఏర్పడే  
కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్, సోడియం  
హైడ్రాక్సైడ్ ఘన మిశ్రమం; బూడి  
దరంగు ఘనపదార్థం. ఎండబె  
ట్టేందుకు (తడిపోగొట్టేందుకు),  
CO<sub>2</sub>ను పీల్చుకునేందుకు దీనిని  
వాడతారు.

Sodamide సోడామైడ్ ( $\text{NaNH}_2$ );  
ప్రేలుడుపదార్థాల తయారీలో వని  
కొచ్చే ఒక పదార్థం.

Sodium సోడియం, I గ్రూప్ కు  
వెందిన యొక్కలోహం, అతి చర్మా  
శీల.

Sodium Chloride Structure  
సోడియం క్లోరైడ్ నిర్మాణం, ఒక  
రకమైన స్టేకినిర్మాణం.

Sodium Ethanoate సోడియం ఇథే  
నోయేట్, సోడియం అసిటేట్

Sodium hexa Fluoro aluminate  
( $\text{Na}_3 \text{Al F}_6$ ); సోడియం హెక్సా  
ఫ్లోరో అల్యూమినేట్, క్రయిలైట్,  
ఒక ద్రవకారి.

Sodium hydrogen carbonate  
సోడియం హైడ్రోజన్ కార్బో  
నేట్, సోడియం బైకార్బోనేట్,  
NaHCO<sub>3</sub>

Sodium hydrogen sulphate  
సోడియం హైడ్రోజన్ సల్ఫేట్,  
సోడియం బైసల్ఫేట్, NaHSO<sub>4</sub>.

Sodium hydrogen sulphite  
సోడియం హైడ్రోజన్ సల్ఫైట్,  
సోడియం బై సల్ఫైట్.

Sodium hydroxide సోడియం  
హైడ్రాక్సైడ్, కాస్టిక్ సోడా, దాహక  
సోడా; ఒక ప్రముఖమైన, గాఢ  
మైన యొం; విద్యుత్ విశ్లేష్య  
పదార్థం.

Sodium Methanoate సోడియం  
మిథేనోయేట్, సోడియం ఫార్మేట్  
(HCOONa)

Sodium Nitrate సోడియం  
నైట్రేట్, చిలీ సాల్ట్ పీర్; ఒక  
ఎరువు, నైట్రేట్ అవగాలకు,  
నైట్రేట్ అమ్లనిధి మూలం.

Sodium Superoxide సోడియం  
సూపర్ అక్సైడ్. సోడియం  
అక్సైడ్ ( $\text{NaO}_2$ ), వాణిజ్య  
సోడియం పెరాక్సైడ్ లో ఇది  
దాదాపు 10% ఉంటుంది.

Sodium Thiosulphate సోడియం  
థయోసల్ఫేట్ ( $\text{Na}_2 \text{S}_2 \text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), హైపో సోడియం  
విరంజనకారిగానూ వాడతారు.

Soft Soap మెత్తని సోప్, పాటా  
షియం హైడ్రాక్సైడ్ తో సెపాసి  
కరణం చేయగా వచ్చే ద్రవరూప  
సోప్ (సోపు)

Sol సోల్, కొల్లాయిడ్ కు క్లుప్తమైన  
పేరు. ద్రవమాధ్యమంలో ఘన  
పదార్థ కణాలు తేలియాడితే అది  
సోల్, వాయు మాధ్యమంలో  
అయితే అది ఏరోసోల్ (Aerosol).

Solder సోల్డర్, ఒక మిశ్ర  
లోహం; లోహాలను అతుకుతుంది.  
ఇందులో 60%తగరం, కొంత

సీసం వుంటాయి. (Soft Solder); (Brazing Solders); (బ్రేజింగ్ సోల్డర్స్)లో కావర్ - జింక్ వుంటాయి. సిల్వర్ వున్న సోల్డర్ ను సిల్వర్ సోల్డర్ అంటారు.

Solid ఘనపదార్థం; ఇందులో కణాలు నిర్దిష్టమైన స్థానంలోవుంటూ వదారానికి నిర్దిష్టమైన ఆకారం ఇస్తాయి.

Solid Solution ఘనద్రావణం; అణు స్థాయిలో రెండు లేక ఎక్కువ పదార్థాలు కలిసివున్న మిశ్రమ ఘన పదార్థం; కొన్ని మిశ్రలోహాలు ఒక లోహం మరొక దానితో కలిసి వున్న ఘన ద్రావణాలు.

Solubility ద్రావణీయత; నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత, పీడనం వద్ద ఒక పదార్థం మరొకదానిలో కరిగి సంతృప్తద్రావణం ఏర్పరిచేందుకు అవసరమైన ప్రమాణం (amount); నిర్దిష్ట ప్రమాణంలో ఉన్న ద్రావణిలో కరుగగల ద్రావిత ప్రమాణాన్ని ద్రావణీయత అంటారు.

Solubility Product ద్రావణీయతా లబ్ధం; ద్రావణీయతా గుణాంకం; ద్రావణిలో అతి స్వల్పంగా కరిగే అయానిక పదార్థాల అయాన్ గాఢతల లబ్ధం. ఇది స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద స్థిరంగా వుంటుంది. అయాన్ల గాఢతలబ్ధం ద్రావణీయతాల బాష్పి మించినప్పుడు అవక్షేపం ఏర్పడుతుంది.

Solute ద్రావితం; ద్రావణిలో కరిగిపోయి ద్రావణాన్ని ఏర్పరిచే పదార్థం. ఉదా. సోడియం క్లోరైడ్ జలద్రావణంలో సోడియం

క్లోరైడ్ ద్రావితం, పీరు ద్రావణి, అవి రెండూ కరిగి కలిసిపోయిన మిశ్రమం ద్రావణం.

Solution ద్రావణం; అణుస్థాయిలో ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయిన రెండు లేక ఎక్కువ జాతులున్న (Species) ద్రవ వ్యవస్థ; రెండు కానీ, అంతకన్న ఎక్కువకానీ పదార్థాలున్న సజాతీయ మిశ్రమం, ద్రావణ క్రియ రసాయన క్రియ కాదు, భౌతిక చర్య మాత్రమే.

Solvation ద్రావణీయతం; ఒక అయాన్ తోహాటు ద్రావణి అణువులు చేరి వుండడం ( $H_2O$  ద్రావణి అయినప్పుడు ఇది జలీకరణం లేక హైడ్రేషన్ అవుతుంది).

Solvated Electron ద్రావణీయత ఎలెక్ట్రాన్.

Solvay Process సాల్వే ప్రక్రియ; అమ్మోనియా సోడా ప్రక్రియ; సోడియం కార్బోనేట్ తయారీకి పారిశ్రామిక ప్రక్రియ.

Solvent ద్రావణి; ఘన, ద్రవ, వాయు పదార్థాలను కరిగించుకునే ద్రవం. ద్రావణంలో ద్రావణి ప్రమాణమే ఎక్కువగా వుంటుంది.

Solvolysis ద్రావణవిశ్లేషణం; ద్రావణీయత విశ్లేషణం; ద్రావణిలో కరిగివున్న పదార్థానికి, ద్రావణికి మధ్య జరిగే చర్య మా. జలవిశ్లేషణ (Hydrolysis), ఇది తటస్థీకరణానికి వ్యతిరేక దిశలో జరిగే చర్య. ఇందులో లవణం, ద్రావణి మధ్య చర్య. జరిగి ఆమ్లం, క్షారం ఏర్పడుతాయి.

Sorption శోషణం, వాయువులను



ఘనపదార్థాలు గ్రహించడం (పీల్చు కోవడం)

Specific Gravity తారతమ్య సాంద్రత, విశిష్ట గురుత్వం, చూ. Relative Density.

Specific Rotatory Power విశిష్ట భ్రమణ శక్తి (సామర్థ్యం), 1 మి.లీ. ద్రావణంలో 1 గ్రా. పదార్థం కలిగి ఏర్పడిన ద్రావణం 10 సెం.మీ. పొడవుండగా సమతల దృవిత కాంతిని ఎంత భ్రమణం చేసిందో చెప్పే ప్రమాణం, ఒక ద్రావణంలోని పదార్థపు దృక్ శీల తను తెలిపే ప్రమాణం. దీనిని  $20^{\circ}$  సెల్సియస్ వద్ద సోడియం D లైన్ తో కొలుస్తారు.

Spectral Line వర్ణపట రేఖ; ఒక పరమాణువు, అయోన్ లేక అణువు గ్రహించిన లేక విడుదల చేసిన (శోషించిన, ఉద్గారం చేసిన) నిర్దిష్ట అలపొడవున్న కాంతి.

Spectral Series వర్ణపటరేఖ శ్రేణి, ఒక పదార్థంలోని శోషణ (Absorption) లేక ఉద్గార (Emission) వర్ణపటాలలో పరస్పర సంబంధం వున్న రేఖల సముదాయం.

Spectrograph స్పెక్ట్రోగ్రాఫ్, వర్ణపటలేఖిని; వర్ణపటాలను పొందేందుకు సాయపడే ఒక పరికరం.

Spectrographic Analysis స్పెక్ట్రోగ్రాఫిక్ అనాలిసిస్; వర్ణపట రేఖా విశ్లేషణం; విద్యుత్ చావంతో పదార్థాన్ని ఉత్తేజపరిచి ఆ పదార్థం వెలువరిచే కిరణాల సాయంతో పదా

ర్థంలోని ఘటకాలను తెలిపే ఒక విశ్లేషణపద్ధతి.

Spectrometer వర్ణపటమాపకం, స్పెక్ట్రోమీటర్, విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలోని వివిధ అలపొడవులను పరీక్షించే పరికరం.

Spectrophotometer స్పెక్ట్రోఫోటోమీటర్, వర్ణపట కాంతి మాపకం, కాంతి కిరణాల దీప్తతను కొలిచే ఒక రకం స్పెక్ట్రోమీటర్.

Spectroscope స్పెక్ట్రోస్కోప్, వర్ణపటదర్శిని; విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలో వివిధ అలపొడవులను పరీక్షించే పరికరం.

Spectroscopy వర్ణపట శాస్త్రం, వర్ణపటాలను ఉత్పత్తి చేసే పరిశీలించే శాస్త్ర విభాగం.

Spectrum (బహువచనం Spectra) వర్ణపటం, ఇది ఉద్గార వర్ణపటం, శోషణ వర్ణపటం అని రెండు రకాలు.

Spelter స్పెల్టర్, 3% లెడ్ (సీసం) వంటి మలినాలున్న వాణిజ్య జింక్ నమూనా

Spin భ్రమణం, తన అక్షంపై తాను తిరగడం (ఉదా: ఎలెక్ట్రాన్)

Stabilisation Energy స్థిరీకరణ శక్తి, స్థిరత్వ శక్తి.

Stabiliser స్థిరకారకం, రసాయన మార్పును నిరోధించేందుకు కలిపే పదార్థం (వ్యతిరేక ఉత్ప్రేరకం).

Staggered conformation అస్తవ్యస్త అనురూపం, అస్తవ్యస్త ఆకృతి

Stainless Steel స్టేయిన్ లెస్ స్టీల్, ప్రత్యేకమైన ఉక్కు. చూ. Steel.

Stalactites and Stalagmites

స్టాల్క్ ట్రైబ్స్, స్టాల్క్ మైట్స్;  
సున్నపు రాతి గుహలలో పై  
నుంచి కిందికి వేలాడే స్తంభాలు  
స్టాల్క్ ట్రైబ్స్, కింది నుండి  
పైకి వేలాడే స్తంభాలు స్టాల్క్  
మైట్స్. నీటిలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్  
కరిగినప్పుడు ఏర్పడే బలహీనమైన  
కార్బోనిక్ ఆమ్లం సున్నపు రాతి  
శిల (కాల్షియం కార్బోనేట్, Lime  
Stone)తో చర్య జరిపి కాల్షియం  
హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్ ను ఇస్తుంది.  
ఇందులో ద్రవం ఇగిరిపోగా కాల్షియం  
కార్బోనేట్ స్తంభాలుగా పేరుకుని  
పోతుంది.

Standard cell ప్రమాణ ఘటం,  
ప్రమాణ విద్యుత్ ఘటం; ప్రమాణ  
విద్యుత్ చాలక బలం  
(emf) వున్న విద్యుత్ ఘటం;  
ఉదా: వెస్టన్ కాడ్మియం  
ఘటం (Weston Cadmium  
Cell), క్లార్క్ ఘటం (Clark  
Cell).

Standard Electrode ప్రమాణ ఎలెక్ట్రోడ్. విద్యుత్ శక్త్యాలను కొలిచేందుకు వాడే అర్థఘటం. ఉదా: హైడ్రోజన్ ఎలెక్ట్రోడ్, కాలోమెల్ ఎలెక్ట్రోడ్ (Calomel Electrode)

Standard Pressure ప్రమాణ పీడనం. అంతర్జాతీయ ప్రమాణం 760 మి.మీ. వాదరసం,  $0^{\circ}\text{C}$ .

Standard Solution ప్రమాణ ద్రావణం. నిర్దిష్టమైన మనసరిమాణం వున్న ద్రావణితో ఖచ్చితంగా తూచిన కారకాన్ని కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రావణం.

Standard Temperature ప్రమాణ

ఉష్ణోగ్రత; అంతర్జాతీయ ప్రమాణం  $0^{\circ}$  సెల్సియస్ (273.15 కెల్విన్).

Stannane స్టానేన్; టన్ (IV) హైడ్రైడ్,

$\text{Sn H}_4$ ; రంగులేని విషవాయువు.

Starch స్టార్చ్, పిండి పదార్థం.

మొక్కలలో వుండే ఒక పోలీ శాకరైడ్

'States of Matter' పదార్థస్థితులు.

ఉదా: ఘన, ద్రవ, వాయు స్థితులు, ప్లాస్మా.

Steam Distillation నీటి ఆవిరి స్వేదనం; నీటి ఆవిరి సమక్షంలో ద్రవాలను బాష్పీకరణకు గురిచేయడం; తారువంటి ద్రవాల నుండి స్వచ్ఛమైన పదార్థాలను తయారు చేసే ఒక ప్రక్రియ.

Steam Reforming స్టీమ్ రిఫార్మింగ్. మీథేన్, నీటి ఆవిరి మిశ్రమాన్ని ఏకైక ఉత్పరికం సాయంతో  $900^{\circ}\text{C}$  వద్ద కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రోజన్ మిశ్రమంగా మార్చడం.

Steel ఉక్కు; ఐరన్ తో పాటు కొద్దిగా కార్బన్ కలిపిన మిశ్రమం; తరచుగా క్రోమియం, మాంగనీస్, కోబాల్ట్ వంటి మూలకాలను కలిపి తయారైన ఉక్కును స్టైయిన్ లెస్ స్టీల్ అంటారు.

Step సోపానం, దశ, మెట్లు, అంచె; రసాయన చర్యలో ఒక ప్రాథమిక దశ. ఇందులో శక్తి ఒక అణువు నుండి మరొక అణువుకు మారడం, బంధాలు ఏర్పడడం విడిపోవడం, ఎలె

క్యాన్ల మార్పిడి జరగడం మొదలైనవి జరుగుతాయి.

Stearate స్టీయరేట్; స్టీయరిక్ ఆమ్ల లవణం లేక ఎస్టర్.

Stereo Chemistry స్టీరియో కెమిస్ట్రీ; ప్రాదేశిక రసాయన శాస్త్రం; అణువుల ఆకృతుల గురించి, రసాయన ధర్మాలపై వాటి ప్రభావం గురించి తెలిపే రసాయన శాస్త్రం.

Stereoisomerism ప్రాదేశిక సాదృశ్యం, త్రిమితీయ సాదృశ్యం.

Steric Effect ప్రాదేశిక ప్రభావం; అణువు ఆకృతి దాని చర్యలపై చూపే ప్రభావం.

Steric hindrance ప్రాదేశిక అవరోధం, పెద్ద సమూహాలున్న అణువులలో ఒక చర్యాజనకం వచ్చి చేరడానికి జరిగే అవరోధం.

Still స్టిల్; స్వేదన క్రియలో వాడే ఒక పరికరం.

Stirrer విశోధకం; కదిపేకడ్డీ; కలియబెట్టే పరికరం.

Stoichiometry (స్టాయికియోమెట్రీ); అనుఘటకాల నిష్పత్తి, మూలకాలు సమ్మేళనాలు ఏర్పరిచేందుకు కలిపే నిష్పత్తి.

Storage Battery స్టోరేజీ బ్యాటరీ; చూ. అక్యుములేటర్ (Accumulator).

STP (NTP) స్టాండర్డ్ టెంపరేచర్ అండ్ ప్రెషర్ లేక నార్మల్ టెంపరేచర్ అండ్ ప్రెషర్, ప్రమాణ పీడన ఉష్ణోగ్రతలు. చూ. Standard Pressure; Standard Temperature

Strecker Synthesis స్ట్రెక్కర్ సంశ్లేషణం, అమిన్ ఆమ్లాలను తయారు చేసే పద్ధతి.

Strontia స్ట్రాన్షియా, స్ట్రాన్షియం ఆక్సైడ్ (SrO).

Strontium స్ట్రాన్షియం, అవర్తన పట్టికలో II గ్రూపుకు చెందిన నాలుగవ మూలకం.

Structural Formula నిర్మాణ సాంకేతికం; నిర్మాణాత్మక సాంకేతికం; ఒక సమ్మేళనంలోని పరమాణువుల రకాలు, వాటి సంఖ్యలు తెలిపే సాంకేతికం.

Structural Isomerism నిర్మాణాత్మక సాదృశ్యం.

Styrene స్టైరీన్; ఫినైల్ ఈథీన్ Sublimate ఉత్పత్తించ. ఉత్పత్తనం వల్ల ఏర్పడిన ఘనపదార్థం.

Sublimation ఉత్పత్తనం, ఒక పదార్థం ఘనస్థితి నుండి నేరుగా వాయుస్థితికి మారడం. ఉదా: అయోడిన్, నవాసారం (NH<sub>4</sub>Cl) ఉత్పత్తనం చెందే పదార్థాలు.

Substituent ప్రతిక్షేపకం Substitution Reaction ప్రతిక్షేపణ చర్య; ఒక కర్పన 'రసాయనంలో ఒక పరమాణువు లేక గ్రూపుకు బదులు వేరొకటి వచ్చిచేరే చర్య.

Succinic Acid సక్సినిక్ ఆమ్లం, బ్యూటేన్ డయోయిక్ ఆమ్లం.

Sucrose సుక్రోస్. చెరుకు నుండి వచ్చే చక్కెర (కేన్ సుగర్), C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> ఎన్నో మొక్కలలో దొరికే చక్కెర.

Sugar సుగర్, చక్కెర, శాకరెడ్ (Saccharide); తీయని కార్బోహై

డ్రేట్ తరగతికి చెందిన పదార్థం.

Sulpha ^

Drugs సల్ఫాడ్రగ్స్ (మందులు);  
సల్ఫోసమైడ్ (R SO<sub>2</sub> N H<sub>2</sub>),  
సల్ఫోనిక్ ఆమ్ల అమైడ్లు, సూక్ష్మ  
జీవులను నాశనం చేసే శక్తివంత  
మైన రసాయనాలు.

Sulphate సల్ఫేట్; సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్ల  
లవణం లేక ఎస్టర్, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
అయాన్.

Sulphide సల్ఫైడ్; ఎక్కువగా దన  
విద్యుదాత్మక మూలకంతో సల్ఫర్  
ఏర్పరిచే సమ్మేళనం, సల్ఫైడ్ అణు  
వుల గొలుసు సమ్మేళనాన్ని పోలిస  
ల్ఫైడ్ అంటారు.

Sulphite సల్ఫైట్, సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం  
లవణం లేక ఎస్టర్, SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>  
అయాన్.

Sulphonamide  
సల్ఫోసమైడ్. చూ. Sulpha  
Drugs.

Sulphonation సల్ఫోనేషన్, సల్ఫోని  
కరణం, సల్ఫోనిక్ ఆమ్ల గ్రూప్ (-  
SO<sub>2</sub> OH)ను ప్రవేశ పెట్టే చర్య.  
కర్పన రసాయన చర్యలలో ఒక  
ప్రముఖమైన చర్య.

Sulphur సల్ఫర్; గంధకం. VI గ్రూప్  
మూలకం.

Sulphur Dichloride Dioxide  
(Sulphuryl Chloride, SO<sub>2</sub> Cl<sub>2</sub>  
సల్ఫర్ డైక్లోరైడ్ డై ఆక్సైడ్,  
సల్ఫ్యూరిల్ క్లోరైడ్. రంగులేని  
పొగలనిచ్చే ద్రవం.

Sulphuretted Hydrogen సల్ఫరె  
టైడ్ హైడ్రోజన్; హైడ్రోజన్  
సల్ఫైడ్

Sulphur (IV) Acid సల్ఫర్ (VI)

ఆమ్లం; సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం.

Sulphur (VI) Oxide సల్ఫర్ (VI)  
ఆక్సైడ్, సల్ఫర్ ట్రి ఆక్సైడ్  
SO<sub>3</sub>.

Super Cooling అతిశీతలకరణం;  
నిర్దిష్ట పీడనం వద్ద ఒక ద్రవాన్ని  
జాగ్రత్తగా ఘనీభవించకుండా దాని  
కరిగే ఉష్ణగ్రాహకాన్ని తక్కువగా చల్ల  
బరచడం.

Super Fluidity సూపర్ ఫ్లూయి  
డిటీ; అతి ద్రవత్వం; అతి తక్కువ  
ఉష్ణగ్రాహక వద్ద ద్రవ హీలియం  
చూపే ధర్మం. అక్విడే అది ఘర్షణ  
లేకుండా ప్రవహిస్తుంది. అత్యధిక  
ఉష్ణవాహకత్వాన్ని చూపుతుంది.

Super heating అతివేడిమి; అతితా  
పనం; అతి త్వరితం; పీడనం పెంచి  
ఒక ద్రవాన్ని వేడిచేసి దాని మునుగు  
ఉష్ణగ్రాహక కన్నా హెచ్చు ఉష్ణగ్రాహక  
ఉండేట్లు చేయడం.

Supernatant సూపర్ నేటుంట్,  
తేలువైన; ద్రావణం; అడుగున అవ  
క్షేపం పేరుకొన్న తర్వాత వైకి  
వచ్చే స్వచ్ఛమైన ద్రవం.

Superoxide సూపర్ ఆక్సైడ్; O<sub>2</sub><sup>-</sup>  
అయాన్ వున్న మూలక రసాయనం,

Super phosphate సూపర్ ఫా  
స్ఫేట్; కాల్షియం హైడ్రోజన్  
ఫాస్ఫేట్, కాల్షియం సల్ఫేట్ల  
మిశ్రమం; ఎరువుగా పనికొచ్చే  
పదార్థం. కాల్షియం ఫాస్ఫేట్,  
సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం నుండి దీనిని  
తయారు చేస్తారు.

Surfactant సర్ఫాక్టెంట్; తలతన్యతను  
తగ్గించే పదార్థం; సోపు, డిటర్జెంట్  
ము.

**Suspension** అచలంబనం; ఒక ద్రవంలో లేక వాయువులో ఘన పదార్థ, ద్రవ పదార్థ సూక్ష్మకణాలు తేలియాడుతూ వుండడం,

**Synthesis** సంకలనం; సంశ్లేషణం; సరళమైన సమ్మేళనాల నుండి పెద్ద రసాయన పదార్థాలు తయారుచేయడం.

**Synthesis**

**Gas** సంశ్లేషణ వాయువు; సింథసిస్ గ్యాస్; కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రోజన్ ల మిశ్రమం. ఎన్నో కర్బనరసాయన సమ్మేళనాల తయారీకి ప్రారంభ పదార్థం.

**System** వ్యవస్థ.

## T

**Table** పట్టిక

**Taconite** బాకొనైట్; ఒక ఖనిజం

**Tallow** కొవ్వు

**Tanning** చర్మశుద్ధి క్రియ

**Tantalum** టాంటలమ్, ఒక పరివర్తన మూలకం

**Tarnished** కాంతిహీనమైన; కగ్గిన

**Tartaric Acid** టార్టారిక్ ఆమ్లం; ఒక కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం, దీని ఫార్ములా  $\text{HOOC}(\text{CHOH})_2\text{COOH}$ .

దీని మరో పేరు - 2, 3 - హైడ్రాక్సీ బ్యూటేన్ డయోయిక్ ఆమ్లం

**Tartrate** టార్టారిక్ ఆమ్ల అవకాశం లేక ఎస్టర్

**Tautomerism** బాటోమెరిజిజం; చలాచలన శీలత; ఒక రకమైన సాదృశ్యం. ఇందులో ప్రతి ఐసోమర్ మరో ఐసోమర్ గా మారి సమతాపి

తీసి పొందుతాయి. ఈ సదృశ్య చూపాలను బాటోమర్స్ అంటారు. సాధారణంగా ఒక హైడ్రోజన్ పరమాణువు సంచారం (Migration) వల్ల ఇది ఏర్పడుతుంది. ఉదా: కీటో - ఇనోల్ బాటోమెరిజం.

**Technique** ప్రక్రియ, విధానం, పద్ధతి

**Technitium** టెక్నీషియం, కృత్రిమ పరివర్తన మూలకం.

**Tellurium** టెల్లూరియం; VI గ్రూప్ మూలకం, అర్ధలోహం.

**Temperature Scale** ఉష్ణోగ్రత ప్రమాణం

**Temporary Hardness** తాత్కాలిక కారినీలం

**Terbium** టెర్బియం, ఒక లాంథానైడ్ మూలకం

**Ternary Compound** టెర్నరీ సమ్మేళనం, మూడు మూలకాల నుండి ఏర్పడిన సమ్మేళనం. ఉదా:  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Li Al H}_4$

**Terpene** టెర్పీన్, టెర్పీన్,  $(\text{C}, \text{H}_8)_4$  ఫార్ములా వున్న సహజ అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్, మొక్కలలో వుంటుంది.

**Tervalent (Trivalent)** టెర్వాల్వెంట్, ట్రైవాల్వెంట్, సంయోజకత మూడు ఉన్న, త్రిసంయోజక

**Tetrachloromethane** టెట్రాక్లోరో మీథేన్, కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్ మరో రూపం

**Tetra hedral Compound** చతుర్ముఖీయ సమ్మేళనం;  $sp^3$  సమ్మేళనం

**Tetra hydrate** టెట్రాహైడ్రేట్;

ఒక అణువు సమ్మేళనంలో నాలుగు పీటి అణువులున్న సమ్మేళనం.  
Thallium థాలియం; ఆవర్తన పట్టికలో III గ్రూప్ మూలకం.  
Thermite (Thermit) థర్మిట్; అల్యూమినియం సోడి, ఐరన్ (III) ఆక్సైడ్ల మిశ్రమం; వేడి చేసినప్పుడు ఆక్సైడ్ క్షయకరణం చెందుతుంది. ఉక్కు వెల్డింగ్ లో దీన్ని వాడతారు.

Thermo Chemical ఉష్ణరసాయన;  
Thermo Chemistry ఉష్ణ రసాయన శాస్త్రం; రసాయన చర్యల ఉష్ణాలకు సంబంధించిన శాస్త్రం.

Thermo dynamics ఉష్ణగతి శాస్త్రం; ఉష్ణం మొదలైన శక్తి రూపాల గురించి, వాటికి సంబంధించిన ఉష్ణోగ్రత, పీడనం, సాంద్రత వగైరా మార్పుల గురించి వివరించే శాస్త్రం. ఇందులో మూడు ముఖ్యమైన వియమాలన్నాయి. పీటి తోపాటు జీరోత్ లా అఫ్ థర్మోడైనమిక్స్ అనే నియమం కూడా ఉంది.

Thermodynamic Temperature ఉష్ణగతిక ఉష్ణోగ్రత; కెల్విన్ ప్రమాణంలో మాదిస్తారు. సెల్సియస్ డిగ్రీలకు 273.15 అనే విలువను కలిపితే ఇది వస్తుంది.

Thermometer ఉష్ణమాపి, ఉష్ణమాపకం

Thermostat థర్మోస్టాట్; థర్మోస్టాట్, స్థిరీకృతపాత్ర

Thin Layer Chromatography థిన్ లేయర్ క్రోమటోగ్రఫీ, మిశ్రమాలను విశ్లేషించే ఒక పద్ధతి. ఇందులో మన ప్రిటిలో ఉన్న స్థిర

ప్రావర్త (ఉదా. అల్యూమినా, పీలికా జెల్)ను గాఢ పరికల్పనలైన పొర పొర లాగా పూస్తారు. ఈ పరికల్పన అడుగున కేవలపరికల్పనలతో ఒక గీతీస్తారు. ఈ పరికల్పన ద్రావణంలో వుంచినప్పుడు ద్రావణ పరికల్పనకి పాకుతుంది. అలా పాకుతున్నప్పుడు గీతపై వుంచిన మిశ్రమం ద్రావణతోపాటు వెళ్తుంది. ద్రావణ పైకి చేరుకున్న తర్వాత గాఢపరికల్పన తీసి ఎండబెడతారు. తర్వాత తగిన రసాయనంతో పరికల్పన వేరుపడిన మిశ్రమ పుటకాలు గుర్తిస్తారు. కర్చన రసాయన మిశ్రమాలను గుర్తించేందుకు ఇది ఎంతో మేలు.

Thioalcohol (Mercaptan) థయో అల్కహాల్, మెర్కాప్టన్; అల్కహాల్ ను సోలిసరసాయనం. ఇందులో ఆక్సిజన్ కు బదులు సల్ఫర్ వుంటుంది. ఫార్ములా RSH.

Thioether థయోఈథర్; ఒక కర్చన రసాయన పరైడ్,

RSR' వంటి సమ్మేళనం

Thio sulphate థయో సల్ఫేట్  $S_2O_3^{2-}$  అయాన్ ఉన్న రసాయనం  
Thionyl Chloride థయోసైల్ క్లోరైడ్,  $(SOCl_2)$ ; సల్ఫర్ డైక్లోరైడ్ ఆక్సైడ్

Thixotropy థిక్సోట్రోపీ, కాంఠ తోపాటు స్థిరీకృత (జిగురుదనం) మారడం

Thorium థోరియం, ఆక్టినైడ్ శ్రేణికి చెందిన ఒక మూలకం

Threonine థ్రెయోనిన్, ఒక అమి నోఆమ్లం

Thulium ధూరియం, ఒక లాంథనైడ్ మూలకం

Tin టిన్; తగరం, గ్రూప్ IVకు చెందిన మూలకం

Titanium టైటానియం; ఒక పరివర్తన మూలకం

Titration టైట్రేషన్; అంశమాపనం, గాఢత తెలిసిన ద్రావణం (టైట్రెంట్, Titrant) సాయంతో ఇంకొక ద్రావణం గాఢత తెలుసుకునే విశ్లేషణా విధానం; ఇందులో సమాన గాఢతలున్న ద్రావణాలు సమాన ఘన పరిమాణాలలో చర్య జరుపుతాయి. అంచేత ఏ మూడు తెలిసినా నాలుగోది కవిపెట్టవచ్చు.

$V_1 N_1 = V_2 N_2$   
అనేది ఇందులో ప్రముఖసూత్రం, ఇందులో  $V_1, N_1$  అనేవి ఒకటవ ద్రావణం ఘనపరిమాణం, గాఢత (నార్మాలిటీ) కాగా  $V_2, N_2$  అనేవి రెండవ ద్రావణం ఘనపరిమాణం, గాఢత; ఇందులో తుల్యస్థానాన్ని మాపిక రంగు మార్పుతో తెలుపుతుంది.

TNT టి.ఎన్.టి, ట్రెనైట్రో, ట్రిన్రో అనే ప్రలుడు పదార్థం క్షువ్రమైనపేరు.

Tollen's Reagent టోలెన్ కారకం, అల్లినైడిలను గుర్తించే సిల్వర్ మిర్రర్ (వెండి అర్దం) పరీక్షలో నాడే కారకం, సంక్లిష్ట  $[Ag(NH_3)_2]^+$  అయాన్ వున్న ద్రావణం.

Toluene టోల్యూన్, మిథైల్ బెంజీన్

Tracer ట్రేసర్; ప్రచోదకం; రసాయన చర్యలను, భౌతిక ప్రక్రియలను

పరిశోధించే మూలకం ఐసోటోప్.

Trans ట్రాన్స్, ఒక బంధానికి, లేక నిర్మాణానికి ఎదురెదురుగా గ్రూప్ లున్న సభ్యకరూపాన్ని తెలిపేది.

Transition Elements పరివర్తన మూలకాలు, డి-బ్లాక్ మూలకాలు, 3d, 4d, 5d ఆర్బిటాల్ లు బాహ్యకర్పరాలుగా మూడు శ్రేణుల పరివర్తన మూలకాలు వ్నాయి. ఎన్నో ఆక్సీకరణ స్థితులు ప్రదర్శించడం, రంగుల సంశ్లిష్టాలు ఏర్పరచడం, అయస్కాంతికతను చూపడం మొ. వీటి విశిష్ట లక్షణాలు.

Transition State సంధిదశ, పరివర్తనస్థితి, ఉత్తేజిత జటిలం, తగినంత ఉత్తేజకక్షితున్న అణువుల మధ్య చెర్యజరిగేటప్పుడు తాత్కాలికంగా ఏర్పడిన అధికకక్షి అణువు, ప్రాతిపదిక లేక అయాన్. ప్రయోగ పరిస్థితులనుమనరించి ఈ స్థితి మండి క్రియాజన్యాలు ఏర్పడవచ్చు లేక మునుపటి క్రియాజనకాలు ఏర్పడవచ్చు.

Transition Temperature సంధి ఉష్ణోగ్రత, పరివర్తన ఉష్ణోగ్రత, ఒక పదార్థంలో నిర్దిష్టమైన భౌతిక మార్పు జరిగే ఉష్ణోగ్రత

Transmutation కేంద్రకపరివర్తనం, రేడియోధార్మిక విఘటనం ద్వారా లేక కేంద్రకాలను కణాలతో తాడనంచేయడం ద్వారా ఒక మూలకం మరోమూలకంగా మారడం, అధునిక రసవాదం అనదగ్గ మార్పు.

Transport Number అధిగమన సంఖ్య, ఒక విద్యుత్ విశ్లేష్యంలో ఒక అయాన్ అధిగమనసంఖ్య

అంటే ఆ అయాన్ వాహకంగా మోసుకుని పోయే మొత్తం ఆవే శంలో కొంత భాగం అని అర్థం; ఒక అయాన్ మోసుకునిపోయే విద్యుత్ పరిమాణానికి, ఆ ద్రావణంగుండా ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రమాణానికి ఉండే నిష్పత్తిని ఆ అయాన్ అభిగమన సంఖ్య అంటారు.

**Trans Uranic Elements** (ట్రాన్స్ యురేనిక్ మూలకాలు, యురేనియం తర్వాత వచ్చే మూలకాలు, ఆక్టివైడ్ మూలకాల శ్రేణి.  
**Triatomic** త్రిపరమాణుక, మూడుపరమాణువులున్న, (ఉదా. ఓజోన్,  $O_3$ )

**Tribromo Methane** ( $CHBr_3$ )  
ట్రైబ్రోమోమీథేన్, బ్రోమోఫార్మ్.

**Trigonal Bipyramid** ట్రైకోనల్ బైపిరమిడ్, త్రికోణీయ ద్విపీరమిడ్  
**Trimer** ట్రైమర్, త్రిఅణుకం.

**Triple Bond** త్రిబంధం, త్రికబంధం.

**Triol** ట్రై హైడ్రేక్ అల్కహాల్, ట్రైయోల్

**Triple Point** త్రికబిందువు, ఒక పదార్థంలో వాయు, మన, ద్రవ ప్రావస్థలు మూడూ సమతాస్థితిలో వుండి ఒకే ఒక బిందువు

**Tritium** ట్రైటియం, హైడ్రోజన్ ఐసోటోప్, ఇందులోని కేంద్రకంలో ఒక ప్రోటాన్, రెండు న్యూట్రాన్లు ఉంటాయి.

**Tropylium Ion** (ట్రోపిలియం అయాన్,  $C_7H_7^+$ , ఏడు కార్బన్ పరమాణువులున్న పలయంకల అయాన్, ఇది బెంజీనేతర అరోమాటిక్ ధర్మాలు చూపుతుంది.

**Tryptophan** ట్రిప్టోఫాన్, ఒక అమినో ఆమ్లం  
**Tungsten** టంగ్స్టన్, ఒక పరివర్తన మూలకం.  
**Tyrosine** టైరోసిన్, ఒక అమినో ఆమ్లం.

## U

**Ultimate** చరమ

**Ultra** అతి, అతిద్రుత, అతిసూక్ష్మ

**Ultra Centrifuge** అతిద్రుత అవకేంద్రక యంత్రం, అవకేంద్రబలం సాయంతో అవక్షేపాలను వేరుచేసే పరికరం.

**Ultra high vacuum** అత్యంత అధికశూన్యం,  $10^{-7}$  పాస్కల్ కన్నా తక్కువవున్న శూన్యం.

**Ultra Filtration** అతిసూక్ష్మ వడబోత, అతిసూక్ష్మ నిర్గలనం.

**Ultramarine** అల్ట్రామైరైన్, ఒక రకం పిలికేట్, రాబిన్ బ్లూ వంటి నీలిమందులలో వుండేది.

**Ultra Microscope** అల్ట్రామైక్రోస్కోప్, అతిసూక్ష్మదర్శిని.

**Ultra Pure** అతిస్వచ్ఛమైన

**Ultra Violet** అతినిలలోహిత, విద్యుత్ అయస్కాంత వికరణంలో దృశ్య కాంతికన్నా తక్కువ అంపొడి వున్న కాంతి (1 నానో మీటర్ నుండి 400 నానో మీటర్ల వరకు), మామూలు గాఢ దీపికి పారదర్శకం కాదు, ఈ కిరణాలకు అవసరమైన కటకాలను క్వార్ట్జ్ లో తయారుచేస్తారు.

**Unambiguous** విస్పందేహమైన



Unavailable Energy అనువయోజ  
నీయశక్తి, లభ్యంకాని, ఉపయోగం  
చపీలులేని శక్తి  
Uncertainty అనిశ్చితత్వం  
Uncertainty Principle అనిశ్చితత్వ  
నియమం, చూ. Hiesenberg  
Uncertainty Principle  
Uncharged ఎటువంటి విద్యుదావే  
శంలేని  
Undetermined నిర్ణయంకాని, అని  
ర్ణీత  
Undissociated అవియోజితమైన,  
వియోగం చెందని  
Undue Dilution అనవసర విలీనీక  
రణం  
Un hybridised సంకరణ కరణం  
చెందని  
Uniform సమమైన  
Uniform heating సమతాపనం,  
సమంగా వేడిచేయడం  
Unimolecular ఏకాణు, ఏకాణుక,  
ఒకే అణువు పాల్గొనే చర్య  
ఉదా. రేడియోధార్మిక విఘటన చర్య  
 $Ra \rightarrow Rn + \alpha$   
ప్రతి విఘటనలో ఒకే పరమాణువు  
పాల్గొంటుంది, ఏకాణుక చర్యలో  
అణువుశక్తిని గ్రహించి ఉత్తేజం  
పొంది ఆ తర్వాత విడిపోతుంది.  
Unit యూనిట్, ప్రమాణం, కొలత  
లను వివరించే ప్రమాణం,  
ఉదా. CGS యూనిట్; మీటర్;  
గ్రామ్వగ్రా.  
Unit Cell యూనిట్ సెల్; స్ట్రక్చరల్  
లకంలో అతిచిన్న కణం; యూని  
ట్ సెల్ లు క్రమవర్గతీలో కలిసి  
మర్చినప్పుడు స్ట్రక్చరల్ కం  
తుంది.

Unit Of Volume ఘనపరిమాణ  
ప్రమాణం; మిల్లిలీటర్ మొ.  
Unit Of Weight భారప్రమాణం;  
గ్రాము మొ.  
Unit Processes (Chemical  
Conversions) యూనిట్ ప్రక్రి  
యలు; రసాయన పరివర్తనాలు;  
రసాయన ప్రక్రియలలో గుర్తింపుపొం  
దిన దశలు; ఉదా: ఆల్కలైజేషన్,  
స్వేదనం మొ.  
Univalent (Monovalent) ఏకసం  
యోజకత, వాలెన్సీ ఒకటివున్న  
Univariant ఏకచర  
Universal సార్వత్రిక  
Universal Gas Constant సార్వ  
త్రిక వాయుస్థిరాంకం  
Universal Indicator (Multiple  
Range Indicator) సార్వత్రిక  
సూచిక, బహుశ్రేణి సూచిక,  
విస్తృతమైన pH శ్రేణిలో  
రంగుమార్పులద్వారా  $pH$  ను  
సూచించే (అంతిమస్థానాన్ని  
సూచించే) రంగుల రసాయనాలమి  
శ్రమం; సాధారణంగా సార్వత్రిక  
సూచికలో మిథైల్ ఆరంజ్,  
మిథైల్ రెడ్, బ్రోమోమెథైల్  
బ్లూ, ఫినాప్తలీన్ కలిసి వుంటాయి.  
ఇది ద్రావణరూపంలోనూ, కాగితం..  
ముక్కలుగానూ దొరుకుతుంటుంది.  
Unlabelled సూచితంకాని, సూచిక  
లేని  
Unlike Charges విజాతి విద్యుత్  
ఆవేశాలు  
Unlikely Structures సంభావ్యంకాని  
నిర్మాణాలు, వీలులేని నిర్మాణాలు.  
Unpaired జతలేని, ఒంటరి

Unsaturated అసంతృప్త  
Unsaturated Compound అసంతృప్త సమ్మేళనం, రెండు కార్బన్ పరమాణువుల మధ్య కనీసం ఒక ద్విబంధం లేక త్రిబంధం వున్న కర్బునరసాయనం. అసంతృప్త సమ్మేళనాలు సంకలన చర్యలో పాల్గొంటాయి.

Unsaturated Solution అసంతృప్త ద్రావణం; ద్రావణి, ద్రావితాల మధ్య పూర్తిగా సమతాపితి లేని పరిస్థితి.

Unsaturated Vapour అసంతృప్త బాష్పం, ద్రవంతోకానీ ఘనపదార్థంతోకానీ బాష్పం పూర్తిగా సమతాపితిలో ఉండనిస్థితి.

Unshare పంపిణీకాని

Unshared Pairs of Electrons పంపిణీకాని ఎలక్ట్రాన్ జంటలు

Unstable అస్థిరమైన

Unsymmetrical అసౌష్ఠ్య

Unusual అసాధారణ

Upper పైనున్న, ఊర్ధ్వ

Upward Delivery ఊర్ధ్వముఖ వాహకత

Uranium యురేనియం, రేడియోధార్మిక మూలకం

Urea యూరియా, కార్బమైడ్  $(CO(NH_2)_2)$ , తెల్లనిస్థటిక పదార్థం, ఎరువుగా పనికొస్తుంది.

## V

Vacancy ఖాళీప్రదేశం, స్థటికాలలో వుండే ఖాళీ

Vacuum గాలిచొరవి శూన్యప్రదేశం, అచ్చమైన శూన్యంలో ద్రవ్యరాశి

వుండదు.

Vacuum Distillation శూన్యస్థితి

దనం లేక అల్పపీడన స్వేదనం

Valency సంయోజకత, మూలకవరమాణువుకున్న సంయోగ సామర్థ్యం, వేలెన్సికర్పరంలోని ఎలెక్ట్రాన్లసంఖ్య లేక ఎనిమిది-వేలెన్సి ఎలెక్ట్రాన్లు

Valency Band సంయోజకత పట్టీ, లోహాలలో పరమాణువుల వాలెన్సి ఎలెక్ట్రాన్ల అవిరళమైన క్వాంటైజ్డ్ శక్తిస్థాయిల మూలంగా ఏర్పడిన పట్టీ.

Valence Bond Theory సంయోజకబంధ సిద్ధాంతం, సమన్వయసమ్మేళనాలలో లోహం, లిగాండ్ల మధ్య సంయోజనీయ బంధం వుందని వివరించే సిద్ధాంతం

Valence Electron రసాయనబంధంలో పాల్గొనే ఎలెక్ట్రాన్

Valency Shell పరమాణు బాహ్య తమకర్పరం (అన్నిటికన్నా బయట వున్న కర్పరం లేక ఆర్బిటాల్)

Vanadium వెనాడియం, ఒక పరివర్తన మూలకం

Vander Waal's Bond ఒక బలహీనమైన రసాయనబంధం, ఎలెక్ట్రాన్లు, కేంద్రకాలు మొదలైన హాటికదలికవల్ల ఏర్పడే బంధం

Vanlder Waal's Equation వాన్ డర్ వాల్ సమీకరణం, వాస్తవిక వాయువులకు వర్తించే ఒకస్థితి సమీకరణం

Vander Wall's Equation వాన్ డర్ వాల్ బలాల; అణువులమధ్య వున్న బలహీనమైన ఆకర్షణ బలాలు

Vant Hoff Isochore వాన్ హోఫ్  
ఐసోకోర్; ఉష్ణోగ్రతతో సమతాపి  
రాంకం పొందే మార్పులను వివ  
రించే సూత్రం

Vapour బాష్పం, ఆవిరి

Vapour Density బాష్ప సాంద్రత

Vapourisation బాష్పీభవనం; ఆవి  
రికొనడం

Vapour Pressure బాష్పపీడనం

Velocity of Ions అయాన్ల వేగం

Verdigris వెర్డిగ్రీస్; ఒక కాపర్ లవ  
ణాలమిశ్రమం; వాతావరణ పరిస్థి  
తులను బట్టి ఇందులో జ్వరకార్పి  
నేట్  $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$ ;  
జ్వరనల్లేట్  $CuSO_4$ ;

$Cu(OH)_2 \cdot H_2O$

తోపాటు ఒక్కసారి జ్వరక్లో

రైడ్  $CuCl_2 \cdot Cu(OH)_2$

కూడా వుంటుంది.

Vibration కంపనం

Vibrational Energy కంపనశక్తి

Vibrational Spectrum కంపన వర్ణ  
పటం

Vicinal (Vic) వమీవరమాణువు  
లకు రెండు వరమాణువులు లేక  
గ్రూప్లు కలిపివున్న అణువు

Victor Meyer's Method విక్టర్  
మేయర్ వర్ణతి వధార్థపు బాష్ప  
సాంద్రతను, తద్వారా అణుభా  
రాన్ని కనిపెట్టే ఒక వర్ణతి

Villiaunite వోడియంసోర్లైడ్ ఖనిజ  
రూపం

Vinyl Chloride క్లోరో-ఈథిన్

Vinyl Group  $-CH_2 \cdot CH-$   
గ్రూప్

Viscosity స్నిగ్ధత, చిక్కునైన ద్రవ  
క్షణం, అయాన్ చలనం కష్టమైన

క్షణం

Visible Light దృశ్యకాంతి, విద్యుత్  
అయస్కాంత వర్ణపటంలో కంటికి కని  
పించే Vibgyor ప్రాంతం

Vitamins శరీరానికి స్వల్పసమా  
ణంలో అవసరమైన కీలకమైన కర్బ  
వరసాయనాలు. ఇవి A, B, C,  
D, E, K లని కొన్నిరకాలు.

Vitreous గాజునుపోలిన, గాజువంటి

Vitriol భారలోహం జలికృత సల్ఫేట్  
లను సూచించే పదం ఉదా : గ్రీన్  
పిట్రియాల్  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$

Vivionite వివియన్లైట్, పిరిరంగు  
పరన్ ఫాస్ఫేట్ ఖనిజం, పెర్రన్  
ఫాస్ఫేట్  $Fe_3(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$

Volatile బాష్పశీల, ఆవిరిగా మారే  
స్వభావంకల

Voltaic Cell గాల్వానిక్ విద్యుత్  
మటం

Volume ఘనపరిమాణం

Volumetric Analysis ఘనపరిమా  
ణాత్మక విశ్లేషణ, ద్రావణం గాఢత  
నిర్ణయించే పద్ధతి

Vulcanite ఎబొనైట్ రబ్బర్; వల్కా  
నైట్

Vulcanisation రబ్బర్కు గంధకం  
కలిపి గట్టిపడం ఇచ్చే ప్రక్రియ;  
వల్కనైజేషన్

## W

Wacker Process కార్బొనైల్  
నమ్మకనాలను పారిశ్రామికంగా  
తయారు చేసే ప్రక్రియ

Walden Inversion వాల్డెన్ ఇన్వర్  
షన్ (వార్డెన్ ఇన్వర్షన్); దృక్

శీల సమ్మేళనం వివ్యాసం తిరగబడిన మరో దృక్ శీల సమ్మేళనంగా మారడం. ఇది  $SN2$  చర్యలో జరుగుతుంది.

Washing Soda చాకరిసోడా, సోడియం కార్బోనేట్ డెకాహైడ్రేట్  $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$

Washings అవక్షేపాన్ని కడిగిన తర్వాత మిగిలే ద్రవం, కడిగిన ద్రావణం

Waste Gases వర్జ్యవాయువులు

Water నీరు

Water Gas 83-86% కార్బన్ మోనాక్సైడ్, హైడ్రోజన్ ల వాయు మిశ్రమం

Water Glass పీటిలో కరిగివున్న చిక్కని సోడియం సిలికేట్ ద్రావణం

Water Of Crystallisation స్థితిక జలం, స్థితికజలకంలో దాగివున్న నీరు ఉదా :  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$  అంటే మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ పుటి కంలో ఏడు పీటి అణువులున్నాయని ఆర్థం

Water Softening కఠినజలాన్ని మృదుజలంగా మార్చడం

Wave Function తరంగప్రమేయం, ప్రోటోన్ గర్త సమీకరణానికి ఒక సమాధానం, విద్విష్ట సునవరిమాణంలో ఎలక్ట్రాన్ ను కనిపెట్టేందుకు పనికొచ్చే సమీకరణం, ఆర్బిటాల్ ను వివరించే గణితవివరణ.

Wave Length తరంగదైర్ఘ్యం, అల పొడవు, తరంగం(అల)లో వరుసగావున్న రెండు బిందువుల మధ్య దూరం, సంకేతం  $\lambda$  (లామ్బ్డా)

Wave Mechanics తరంగయాంత్రిక శాస్త్రం, క్వాంటమ్ సిద్ధాంతం చూడండి.

Wave Number తరంగ సంఖ్య, ఒక సెం.మీ దూరంలో వ్యాపించివున్న తరంగాల సంఖ్య. దీనిని  $\bar{\nu}$  (న్యూ) అని చూచిస్తారు.  $\bar{\nu} = 1/\lambda$  (లామ్బ్డా)

Wax మైనం

Weak Acid బలహీనమైన ఆమ్లం

Weak Force బలహీనమైన బలం, శక్తి

Weighing Bottle తూవీకసీసా

Weight, Atomic పరమాణుభారం

Weight, Formula ఫార్ములా భారం

Welding లోహాలను అతకడం, వెల్డింగ్

Weston Cadmium Cell వెస్టన్ - కాడ్మియం ఘటం, ఒక ప్రమాణ ఘటం

Wet Cell తడి (అర్థం) ఘటం : ఉ. కార్బొన్ ఖరీ, విద్యుత్ విశ్లేష్యం ద్రవరూపంలో వుండే ఘటం

White Lead లెడ్(II) కార్బోనేట్ హైడ్రాక్సైడ్, తెల్లరంగు పీసం, పెయింట్స్ లో పనికొచ్చే సమ్మేళనం

White Spirit పెట్రోలియం నుండి తీసిన హైడ్రోకార్బన్స్ ద్రవమిశ్రమం, టర్పెన్ టెన్ కు ప్రత్యామ్నాయం

White Vitriol  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  లవణానికి మరోపేరు

Williamson's Continuous Process అల్కహాల్ లను గాఢపర్చుకోక ఆమ్లంతో విద్విలీకరణంచేసి సరళమైన ఈథర్ లను తయారు చేసే ప్రక్రియ.

Williamson's Synthesis విలియమ్స్

సన్ సంశ్లేషణం, మ్యూక్లయోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణం ద్వారా మిశ్రమ ఈథర్లను తయారుచేసే ప్రక్రియ.

Wills Meyer Reaction విల్స్ మేయర్ చర్య

Wire Gauge తీగలం

Witherite బేరియంకార్బోనేట్ ఖనిజ రూపం

Wohler Synthesis ఓలర్ సంశ్లేషణం, మూలకరసాయనం నుండి యూరియాను తయారు చేసే పద్ధతి, (కర్బనరసాయనాలను కేవలం జీవవదార్థాలనుండి తయారుచేయగలం అనే సమ్మతాన్ని వమ్ముచేసిన చరిత్రాత్మకమైన పద్ధతి ఇది)

Wolframite ఐరన్, మాంగనీస్, టంగ్స్టన్ల మిశ్ర ఖనిజం  $Fe(Mn)WO_4$

Wood Alcohol మిథనాల్

Woods Metal ఉద్లోహం, 50% బిస్మత్, 25% లెడ్ (సీసం) 12.5% టిన్ (తగరం), 12.5% కాడ్మియం పున్న మిశ్రలోహం.

Woodward - Hoff Mann Rules ఫ్రాంట్మెయర్ అర్బిలాల్ థియరీ (సిద్ధాంతం), చర్య జరిగేటప్పుడు, క్రియజనకాల, క్రియజన్యాల అర్బిలాల్ లలో జరిగే పరివర్తనాలను వివరించే నియమాలు

Wrought Iron చేత ఇనుము, తక్కువ కార్బన్ పున్న మిశ్రమ లోహం

Wurtz Reaction ఉర్ట్జ్ చర్య, ఆల్కైల్ హైడ్రైడ్లను తయారుచేసే పద్ధతి.

## X

Xanthates ఒక రకమైన ఎస్థర్లు, ఇందులో -SCS(OR) గ్రూప్ వుంటుంది, R అనేది కర్బన్ రసాయన సమూహం

Xenon ఒక ఉత్కృష్టవాాయువు, జీనాన్, స్టీనాన్

X-Radiation విద్యుత్ అయస్కాంత వికిరణంలో ఒక భాగం. దీని అలపొడవు  $10^{-11}$  మీటర్ల నుండి  $10^{-8}$  మీటర్ల వరకు ఉంటుంది, వదార్థం (ద్రవ్యరాశి)లో అధికశక్తి ఎలెక్ట్రాన్లను గ్రహించినప్పుడు ఇది వెలువడుతుంది, ఎక్స్-కిరణాలు వెలువడడం, ఎక్స్ వికిరణం

X-Ray Crystallography ఎక్స్-కిరణ స్పటికనిర్మాణ విజ్ఞానం, ఎక్స్-కిరణాలసాయంతో స్పటికాల నిర్మాణం తెలుసుకునే విధానం

X-Ray Diffraction ఎక్స్-కిరణ వివర్తన, స్పటిక అంతర్నిర్మాణం తెలిసే ఒక పద్ధతి

X-Ray Fluorescence ఎక్స్-కిరణ ప్రతిధిప్తి, ఒక స్పటికనిర్మాణం తెలుసుకునే విధానం

X-Ray Spectra ఎక్స్-కిరణ వర్ణపటాలు

X-Ray Tube ఎక్స్-కిరణాల గొట్టం, ఎక్స్-కిరణ నాళిక (గొట్టం)

Xylene టైమిథైల్ బెంజీన్

## Y

Yield దిగుబడి

Ytterbium ఇటెర్బియమ్, లాంథనైడ్ మూలకం

Yttrium ఇంటియం. రెండవవరివర్తన శ్రేణికి చెందిన ఒక మూలకం, మోస డైడ్ ఖనిజంలో లాంథనైడ్ మూలకాలతోపాటు లభిస్తుంది.

## Z

Zeeman Effect జీమన్ ప్రభావం, జీమన్ ఫలితం, ఉత్పర్గనాశానికి లంబకోణంలో అయస్కాంతక్షేత్రం వున్నప్పుడు వర్ణపటం (స్పెక్ట్రమ్) 3,5,7 లేక అంత కన్నా ఎక్కువ రేఖలుగా విడిపోవడం

Zeolite జలీకృత అల్యూమినోసిలికేట్, పహజ అయాన్ వినిమయకారి

Zero Order Reaction ఒక నిర్దిష్ట క్రియాశక్తి గాఢతతో నిమిత్తం లేకుండా చర్యాగతి మారని చర్య, శూన్యశ్రేణిచర్య

Zeroth Law of Thermodynamics ఒక C వ్యవస్థతో A, B వ్యవస్థలు ఉష్ణతుల్య (సమతా) స్థితిలో వున్నప్పుడు అవి ఒకదానితో ఒకటికూడా ఉష్ణసమతాస్థితిలో వుంటాయి అని తెలిపే నియమం.

Ziesel Reaction జీసెల్ చర్య, కర్బన రహితవంతో మిథాక్సీ ( $-OCH_3$ ) గ్రూప్ల సంఖ్యను

కనిపెట్టే పద్ధతి.

Zinc ఒక పరివర్తన మూలకం

(d- బ్లాక్ మూలకం)

Zinc Blende జింక్ సల్ఫైడ్ ఖనిజం  
Zinc Group జింక్, కాడ్మియం, మెర్క్యురీమూలకాల సముదాయం  
Zincite జింక్ అక్సైడ్ ఖనిజం

Zircon జిర్కోనియం ఖనిజం అయిన జిర్కోనియం ఆర్థోసిలికేట్  $ZrSiO_4$  ఇందులో హాఫ్నియం కూడా తప్పనిసరిగా వుంటుంది.

Zirconium ఒక పరివర్తన మూలకం, హాఫ్నియంతోపాటు లభిస్తుంది.

Zone Refining మండల శుద్ధి, కొన్ని లోహాలు, అర్ధవాహకాలు, మిశ్రలోహాలు మొ. వాటిలోని మలినాలను తొలగించే ప్రక్రియ

Zwitter Ion (Ampholyte Ion) ఒకే పరమాణుసముదాయంపై ధనావేశం, రుణావేశం వున్న అయాన్; అప్పు, జ్వర సమూహాలున్న అణువుల నుండి ఏర్పడే సమ్మేళనాలనుండి ఇవి ఏర్పడుతాయి.

ఉదా : అమిన్ అసిడ్ (ఇథనాయిక్) ఆమ్లం (గ్లైసిన్)  
 $H_2N.CH_2COOH$  జ్యెట్టర్ అయాన్ గా ఉండగలదు. అప్పుడు దాని పార్శ్వలా

$+ H_3N.CH_2.COO^-$



# అనుబంధం

## 1. మూలకాల అవర్తన పట్టిక

s block		p block									
Group	1	2									
Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1H										
2	3Li	4Be									
3	11Na	12Mg									
4	19K	20Ca	21Sc	22Ti	23V	24Cr	25Mn	26Fe	27Co	28Ni	29Cu
5	37Rb	38Sr	39Y	40Zr	41Nb	42Mo	43Tc	44Ru	45Rh	46Pd	47Ag
6	55Cs	56Ba	57La	72Hf	73Ta	74W	75Re	76Os	77Ir	78Pt	79Au
7	87Fr	88Ra	89Ac	104K	105Ha						

d block									
13Al	14Si	15P	16S	17Cl	18Ar				
31Ga	32Ge	33As	34Se	35Br	36Kr				
49In	50Sn	51Sb	52Te	53I	54Xe				
81Tl	82Pb	83Bi	84Po	85At	86Rn				

f block									
58Ce	59Pr	60Nd	61Pm	62Sm	63Eu	64Gd	65Tb	66Dy	67Ho
90Th	91Pa	92U	93Np	94Pu	95Am	96Cm	97Bk	98Cf	99Es
102No	103Lr								

## ప్రమాణాల మార్పిడి పట్టిక (Conversion of Units)

1 అం = 2.54 సెం.మీ	1 మై/గం. = 447 సెం.మీ/సె.
1 అ. = 30.48 సెం.మీ	1 సెం.మీ./సె.=0.02237 మై./గం.
1 సెం.మీ = 0.3937 అం.	1 ఫం. = 13.822 డై.
1 మీ. = 39.37 అం.	1 డై = $7.233 \times 10^{-5}$ ఫం
0.3048 మీ = 1 అ	1 అ. ఫం = 0.04214 కౌ.
1.609 కి.మీ. = 1 మైలు	1 కి.వా.గం. = $3.6 \times 10^6$ జౌ.
1 ఆర్ = 119.6 చ.గ.	1 జౌ = $0.2778 \times 10^{-6}$ కి.వా.గం.
1 హెక్టార్ = 2.471 ఎకరాలు	1 అ.సా = 0.746 కి.వా.
1 చ.అం = 6.45 సెం.మీ	1 అ.సా = 746 వా.
1 చ.అ. = 0.09290 చ.మీ.	1 కి.వా. = 1.34 అ.సా.



**ప్రమాణాల మార్పిడి పట్టిక**  
(Contd.)

1 చ.గ. = 0.8361 చ.మీ	1 గాలన్ = 4.536లి.
1 చ.మై = 2.590 చ.కి.మీ	(U.K) = 0.004546 ఘ.మీ.
1 ఘ.అం. = 16.39 ఘ.సెం.మీ.	= 277.42 ఘ.అం.
1 ఘ.అ. = 28.32లి.	1 గాలన్ (U.S.A) 231 ఘ.అం.
= 0.02832 ఘ.మీ.	1 పౌండు = 0.4535923 కి.గ్రా.
1 పౌం/ఘ.అ. = 0.01602 గ్రా/	1 లన్ = 1016 కి.గ్రా.
ఘ.సెం.మీ	1 పౌ./ చ.అం = 68948
1 గ్రా./ఘ.సెం.మీ = 62.43	డై/చ.సెం.మీ.
పౌం/ఘ.అం.	1 డై/చ.సెం.మీ = $1.450 \times 10^{-5}$
మైలు/గం. = 22/15 అ/సె.	పౌం.చ.అం.
1 ఎక. = 4840 చ.గ.	1 గా.నీటిబరువు = 10 పౌ.
= 4047 చ.మీ	1 ఘ.అ.నీటిబరువు = 62.43 పౌ.
1 హెక్టారు = 2.471 ఎక	1 బార్న్ = $10^{-28}$ చ.మీ.
1 చ.మై. = 640 ఎక.	1 క్వింటాల్ = 100 కి.గ్రా
= 259 హె.	1 అట్యూస్పియర్ = 14.7
1 కారల్ = 200 మి.గ్రా.	పౌ/చ.అం. = 34 అ.నీరు

**గ్రీకు అక్షరమాల**  
(The Greek Alphabet)

గ్రీకు అక్షరములు ఇరువది నాలుగు

A	$\alpha$	ఆల్ఫా	Alpha
B	$\beta$	బీటా	Beta
$\Gamma$	$\gamma$	గామా	Gamma
$\Delta$	$\delta$	డెల్టా	Delta
E	$\epsilon$	ఇప్సిలాన్	Epsilon
Z	$\zeta$	జీటా	Zeta
H	$\eta$	ఈటా	Eta
$\Theta$	$\theta$	థీటా	Theta
I	$\iota$	అయోటా	Iota
K	$\kappa$	కప్పా	Kappa
$\Lambda$	$\lambda$	లామ్బ్డా	Lambda
M	$\mu$	మ్యూ	Mu
N	$\nu$	న్యూ	Nu
$\Xi$	$\xi$	క్సై	Xi
O	$\omicron$	ఒమిక్రాన్	Omicron
$\Pi$	$\pi$	పై	Pi
P	$\rho$	రో	Rho
$\Sigma$	$\sigma$	సిగ్మా	Sigma
T	$\tau$	టా	Tau
Y	$\upsilon$	ఉప్సిలాన్	Upsilon
$\Phi$	$\phi$	ఫై	Phi
X	$\chi$	క్సై	Chi
$\Psi$	$\psi$	ప్సై	Psi
$\Omega$	$\omega$	ఒమీగా	Omega

**మూల స్థిరాంకాలు**  
(Fundamental Constants)

1. సార్వత్రిక గురుత్వ స్థిరాంకం (G):  $6.670 \times 10^{-8}$  డై.సెం.మీ.<sup>2</sup>/గ్రా.<sup>2</sup>
2. కాంతి వేగం (C) :  $2.998 \times 10^{10}$  సెం.మీ/సె.
3. ప్లాంక్‌జన్ రిడ్ బర్గ్ స్థిరాంకం ( $R_H$ ) : 109677.58 తరంగాలు/సెం.మీ.
4. అయస్కాత హీలియం రిడ్ బర్గ్ స్థిరాంకం ( $R_{He}$ ) : 109722.40 తరంగాలు/సెం.మీ.
5. రిడ్ బర్గ్ తరంగ సంఖ్య ( $R_\alpha$ ) : 109737.31 తరంగాలు/సెం.మీ.
6. సూక్ష్మ నిర్మాణపు స్థిరాంకం (a) :  $7.297 \times 10^{-3}$
7. ఉష్ణయాంత్రిక తుల్యంకం (J) :  $4.185 \times 10^7$  ఎర్గ్/కాలరీ
8. స్టెఫన్ స్థిరాంకం  $\sigma$  :  $1.374 \times 10^{-12}$  కాలరీ/సెం.మీ.<sup>2</sup> /సె.
9. వీన్ స్థిరాంకం ( $T\lambda_m$ ) (S) :  $2.898 \times 10^{-1}$  డిగ్రీ. సెం.మీ.
10. సౌర స్థిరాంకం (S) : 1.925 కాలరీస్/సెం.మీ.<sup>2</sup>/నిమిషం.
11. సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం (R) :  $8.317 \times 10^7$  ఎర్గ్/డిగ్రీ /గ్రా.మో.
12. సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం :  $1.987 \times 10^8$  కాలరీ/డిగ్రీ.గ్రా.మో.
13. 0°C వద్ద అణువు గతిశక్తి :  $5.620 \times 10^{-14}$  ఎర్గ్లు
14. అవగాడ్రో సంఖ్య (N) :  $6.025 \times 10^{23}$  /గ్రా.మోల్
15. N.T.P వద్ద ఆదర్శవాయు ఘన. (V) : 22.42 లీ/గ్రా.మో.
16. N.T.P వద్ద 1 ఘ.సెం.మీ. లోని వాయు అణువుల సంఖ్య (n) :  $2.705 \times 10^{10}$
17. బోల్ట్జ్మన్ స్థిరాంకం ( $K = \frac{R}{n}$ ) :  $1.380 \times 10^{-16}$  ఎర్గ్/డిగ్రీ

## మూల ప్తిరాంకాలు

(contd)

18. N.T.P వద్ద  $H_2$  అణువు వగటు స్పేష్య వధం:  $1.600 \times 10^5$   
సెం.మీ./సె
19. N.T.P వద్ద  $H_2$  అణువు R.M.S వేగం:  $1.840 \times 10^5$  సెం.మీ./సె
20. హైడ్రోజన్ లో ఒక సెకనులోని అణుతాడనాలు :  $9.300 \times 10^9$
21. ఫారడే సంఖ్య (F) : 96522 కులూంబ్/గ్రా.మల్యలు.
22. ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి (m) :  $9.109 \times 10^{-28}$  గ్రా.
23. ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి ( $M_p$ ) :  $1.672 \times 10^{-24}$  గ్రా.
24. న్యూట్రాన్ ద్రవ్యరాశి ( $M_n$ ) :  $1.675 \times 10^{-24}$  గ్రా.
25. హైడ్రోజన్ సరమాణు భారం/ఎలక్ట్రాన్ భారం = 1838
26. ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం/ద్రవ్యరాశి (e/m) :  $1.759 \times 10^8$  కులూంబ్/గ్రా.
27. ప్రోటాన్ ఆవేశం/ద్రవ్యరాశి (e/Mp) :  $9.578 \times 10^4$  కు/గ్రా.
28.  $\alpha$  కణము ఆవేశం/ద్రవ్యరాశి ( $2e/M_{He}$ ) :  $4.820 \times 10^4$  కు/గ్రా.
29. ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం (e) :  $1.602 \times 10^{-19}$  కులూంబ్లు
30. ప్లాంక్ ప్తిరాంకం (h) :  $6.625 \times 10^{-27}$  ఎర్.సె.
31. బోర్ మాగ్నటాన్ :  $9.273 \times 10^{-21}$  ఎర్/గ్రాన్
32. హైడ్రోజన్ లో బోర్ మొదటి క్షుక్త వ్యాసార్థం :  $5.292 \times 10^9$   
సెం.మీ.
33. మొదటి బోర్ క్షుక్తలో ఎలక్ట్రాన్ వేగం :  $2.19 \times 10^8$  సెం.మీ./సె.
34. సరమాణు వ్యాసార్థపు గుణకం :  $10^{-8}$  సెం.మీ.
35. సరమాణు కేంద్రక వ్యాసార్థ గుణకం :  $10^{-13}$  సెం.మీ.

## ఘన పదార్థాల ధర్మాలు (Properties of Solids)

### 1. సాంద్రత

Density

పదార్థం	C.G.S వద్దతి (గ్రా/ఘ. సెం.మీ)	M.K.S వద్దతి (కి.గ్రా/ఘ.మీ)
ఇత్తడి	8.2-8.8	8,200-8,800
కంచు	8.7-8.9	8,700-8,900
కాన్స్టెంట్	8.8	8,800
ఉక్కు	7.7-7.9	7,700-7,900
బెండు	0.21-0.26	220-260
ఓక్ చెక్క	0.6-0.7	600-700
క్వార్ట్జ్	2.66	2,600
క్రౌన్ గాజు	2.5-2.7	2,500-2,700
ప్లీట్ గాజు	2.9-4.5	2,900-4,500
జర్మన్ సిల్వర్	8.5-8.9	8,500-8,900
పంచదార	1.6	1,600
పారఫిన్ మైనము	0.87-0.93	870-930
పాలరాయి	2.5-2.8	2,500-2,800
మైలతుత్తము	1.6	1,600
దంతము	1.8-1.9	1,800-1,900
ఇటుక	1.5-2.0	1,500-2,000
మంచు	0.92	920
ఇండియా రబ్బరు	0.91-0.93	910-930
కలరా ఉండ	1.15	1,150
ఫాస్ఫార్ బ్రాంజ్	8.8-8.9	8,800-8,900
గన్ మెటల్	8.0-8.4	8,000-8,400

## మన పదార్థాల ధర్మాలు

### 1. హింద్రత

పదార్థం	C.G.S వద్దతి (గ్రా/ఘ. సెం.మీ)	M.K.S వద్దతి (కి.గ్రా/ఘ.మీ)
వదును చేపిన తోలు	0.85-1.00	850-1,000
కాగితము	0.71-1.1	710-1,100
పింగాణీ	2.2-2.4	2,200-2,400
తారు	1.02	1,020
ఇనుక	2.63	2,630
ప్రత్తి	1.50	1,500

### 2. స్థితి స్థావక గుణకాలు (Elastic Constants)

C.G.S వద్దతిలో ప్రమాణం ....  $\times 10^{11}$  డైన్/సె.మీ.<sup>2</sup>

M.K.S వద్దతిలో ప్రమాణం ....  $\times 10^{10}$  న్యూటన్/మీ.<sup>2</sup>

పదార్థం	1. యంగ్ గుణకము (Y)	2. ధృడతా గుణకము (G)	3. స్థూల గుణకము (K)	4. పాయిజాన్ నిష్పత్తి
లోహాలు :				
అల్యూమినియం	6.9-7.2	2.4-2.7	7.3-7.7	0.33-0.35
రాగి	11.0-12.9	3.4-4.6	13.0-14.3	0.25-0.35
బంగారము	7.8-8.2	2.7-2.9	16.5-16.7	0.41-0.43
చేత ఇనుము	19.0-22.0	7.7-8.3	14.6-16.0	0.27-0.23

## మన నదారాల ధర్మాలు

### 2. పీఠ స్తూప గుణకాలు (Contd)

నదార్థం	1. యంగ్ గుణకము (N)	2. భద్రతా గుణకము (G)	3. స్థూప గుణకము (K)	4. పాయిజాన్ విచ్ఛిన్న
పోత ఇసుము	10.0-13.0	3.5-5.3	9.5-9.7	0.23-0.31
నీసం	1.5-1.7	0.5-0.7	4.0-5.0	0.43-0.46
వికెల్	20.0-21.0	7.0-8.0	17.0-18.0	0.29-0.31
చెండి	7.7-7.9	2.8-3.0	10.8-11.0	0.37-0.38
తగరుం	5.3-5.5	1.9-2.1	5.1-5.5	0.32-0.34
టంగ్ స్టన్	38.5-39.5	14.5-15.5	29.0-31.0	—
జింక్	8.0-11.0	3.6-3.8	3.0-6.0	0.20-0.30
ప్లాటినమ్	16.80	6.10	24.70	0.387
కాడ్మియమ్	4.99	1.92	4.12	0.300
బిస్మత్	3.13	1.22	3.26	0.330
మ్యాంగనీస్	12.40	4.65	12.10	0.329
మెర్క్యురీ	—	—	2.6	—

## మన పదార్థాల పర్యాటకము

### 2. స్థిర పాక్షిక సూచకాలు (Contd)

సదార్థం	1. యంగ్ సూచకము (N)	2. ధృఢత సూచకము (σ)	3. స్థూల సూచకము (K)	4. పొయిజాన్ విస్తృతి
మిశ్రలోహాలు :				
పోర ఉక్కు	19.0-21.0	7.4-7.6	16.5-17.9	0.27-0.29
మెత్తని ఉక్కు	21.0-23.0	8.0-8.9	16.0-19.0	0.25-0.31
ఇత్తడి	9.0-10.2	3.4-3.5	8.0-11.0	0.30-0.40
ఇంటు	8.0-11.0	3.6-3.8	9.0-9.6	0.35-0.37
కాస్టెల్ నట్	16.2-16.4	6.0-6.2	15.4-15.6	0.31-0.33
రాతి పెండ్	11.0-11.6	4.3-4.7	14.9-15.1	0.36-0.38
మూగిన్	12.3-12.5	4.6-4.8	12.0-12.2	0.32-0.34
హాస్పిర్ బ్రాంక్	11.9-12.1	4.3-4.5	- - -	0.37-0.39
స్ట్రోబియన్	13.5-13.7	3.5-3.7	- - -	0.36-0.38



## మన పదార్థాల ధర్మాలు

### 2. స్థితి స్థాపక గుణకాలు (Contd)

పదార్థం	1. యంగ్ గుణకము (N)	2. భ్రష్టణ గుణకము (r)	3. సూల గుణకము (K)	4. పాయిజాన్ నిష్పత్తి
ఇతర పదార్థాలు :				
క్రౌన్ గాజు	6.0-7.8	2.6-3.2	4.0-5.9	0.20-0.27
ఫ్లింట గాజు	5.0-60	2.0-2.5	3.6-3.8	0.22-0.26
ఇండియా రబ్బరు	0.048-0.052	0.00016	—	0.16-0.49
కార్బుర్డ్ నార	5.2-5.4	29.-31	1.4-1.6	—
పిల్క్ల నార	0.63-0.67	—	—	—
డీజ్ కర్ర	0.8-1.0	—	—	—
టేకు కర్ర	1.6-1.8	—	—	—
బాక్సు కర్ర	1.0-1.2	—	—	—

## ఘన పదార్థాల ధర్మాలు

### 3. ఉష్ణనీరాంకాలు (Heat Constants)

పదార్థం	విశిష్టత	ద్రవీభవన స్థాపం (°C)	ద్రవీభవన సుష్ణత	ఘనీభవన గుణకం ( $\dots \times 10^{-4}$ )	ఉష్ణ వాహకత
ఇత్తడి	0.089	950-1050	—	~0.18	~0.26
ఇటుక	-0.8	—	—	0.03-0.9	~0.0015
బెండు	0.49	—	—	—	0.00012
రాతిపెండి	0.095	1050	—	0.184	0.070
క్రాస్ గాజు	0.16	1100	—	0.090	0.0025
ఫ్లింట్ గాజు	0.12	1100	—	0.079	0.002
మంచు	0.502	0	79.71	0.51	0.005
ఇండియా రబ్బరు	0.27-0.48	—	—	0.704	0.00045
వలసరాయి	0.21	—	—	~0.1	0.007
కలరా ఉండ	0.313	80	35.6	1.07	0.00095
పారఫిన్ మైనము	0.69	54	35.1	~1.1	0.0006

## మన సహజాల ధర్మాలు

### 3. ఉష్ణస్థిరాంకాలు (Heat Constants)

సదార్థం	విశిష్టత	ద్రవీభవన స్థానం (°C)	ద్రవీభవన సంఖ్య	దీర్ఘ వ్యాకోచ సంఖ్య ( $\dots \times 10^{-4}$ )	ఉష్ణ వాహకత
ఫాస్ఫర్ బ్రాంక్	—	1030-1070		0.17	—
కార్బన్ డైఆక్సైడ్	0.188	1750	135.26	0.017	0.022
కంబు	—	—	—	—	~0.00035
బెంజిన్	0.09	~900	—	0.18	—
ఎథిల్ స్పిరిట్	0.49	—	—	—	0.00012
ములకాలు :	0.40	—	—	0.84	0.0004
అల్మసినియం	0.216		93	0.23	0.480
అంబిమెన్	0.49		38.3	0.10	0.044
బిస్మత్	0.030		12.5	0.133	0.0194
కార్బన్	0.17		—	0.079	0.012
కోబాల్ట్	0.10		58.4	0.123	0.165
రూబిన్	0.092		50.6	0.167	0.918

## ఘన పదార్థాల ధర్మాలు

### 3. ఉష్ణనిరోధకతలు (Heat Constants)

పదార్థం	విశిష్టత	ప్రవీణతన స్థానం (°C)	ప్రవీణతన గుణకం	దీర్ఘ వ్యాకోచ గుణకం ( $\dots \times 10^{-4}$ )	ఉష్ణ వాహకత
బంగారం	0.0316	16.1	0.142	0.707	
వీసం	0.03	6.3	0.287	0.083	
నికెల్	0.11	73.8	0.133	0.142	
పాటినమ్	0.0324	27.1	0.089	0.166	
పెండ్	0.056	24.3	0.19	1	
సోడియమ్	0.295	27.5	0.71	0.32	
గంధకం (రాంబిక్)	0.17-0.18	9.3	0.64	0.00063	
తగరం	0.054	14.4	0.23	0.155	
జింక్	0.092	24.1	0.31	0.265	
పోత ఇనుము	0.119	23	~0.106	0.18	
దుర్లభ ఇనుము	0.115	—	0.117	0.144	

## మన పదార్థాల ధర్మాలు

### 3. ఉష్ణస్థిరాంకాలు (Heat Capacity)

పదార్థం	విశిష్టత	ప్రతిభవన గుణకం	దీర్ఘ వ్యాకోస గుణకం ( $\dots \times 10^{-4}$ )	ఉష్ణ వాహకత
కాడియం	0.05	13	0.298	0.222
క్రోమియం	0.10	32	0.082	—
మెగ్నీషియం	0.25	37	0.256	0.376
ఫాస్ఫరస్	0.20	5	1.25	—
టంగ్స్టన్	0.03	—	0.04	0.48

## ఘన పదార్థాల ధర్మాలు

4. విశిష్ట నిరోధం  
(Specific Resistance)

5. విద్యుత్ సహాయన తుల్యంకం  
(Electrochemical Equivalent, e.c.e)

వాహకము	విశిష్ట నిరోధకము SX10 <sup>-8</sup> ఓం-మీ	వాహకము	e.c.e గ్రా/కులూంబ్
అల్యూమినియం	2.80	అల్యూమినియం	0.0000936
ఇత్తడి	6-8	కోబాల్టు	0.0003054
రాగి	1.72	రాగి	0.0003294
ఇనుము	10-15	ఇనుము	0.0002893
పిసం	20.60	కాడ్మియం	0.0005824
మెర్క్యురీయం	4.46	అయోడిన్	0.0013152
మాంగనీస్	43.00	మెర్క్యురీ	0.0010394
పాదరసం	95.70	వెండి	0.001118
వెండి	1.60	జింక్	0.0003387
జింక్	5.92	హైడ్రోజన్	0.0001045
బంగారం	2.30	నికెల్	0.0003041
నికెల్	7.24	ఆక్సిజన్	0.00008290
ప్లాటినమ్	10.50	క్లోరిన్	0.00036743

# ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

(Properties of Liquids)

## 1. సాంద్రత (Density) $20^{\circ}\text{C}$ వద్ద

ద్రవం	C.G.S. (గ్రా./ఘ. సెం.మీ)	M.K.S. పద్ధతి (కి.గ్రా./ఘ.మీ)
1. అపెటిక్ అమ్లం	0.879	879
2. అపెటోన్	0.780	780
3. బెంజీన్	0.879	879
4. బ్రోమిన్	3.100	3100
5. కార్బన్ డైసల్ఫైడ్	1.293	1293
6. కార్బన్ టెట్రా క్లోరైడ్	1.632	1632
7. క్లోరోఫారమ్	1.490	1490
8. డై ఇథైల్ ఈథర్	0.714	714
9. ఇథైల్ ఆల్కహాల్	0.789	789
10. గ్లిసెరాల్	1.262	1262
11. మెర్క్యూరీ	13.546	13546
12. పాలు	1.030	1,030
13. వైట్రో బెంజీన్	1.175	1,175
14. అవిన్మాన్	0.920	920
15. పారఫిన్ మానె	0.800	800
16. పెట్రోల్	0.680-0.720	680-720

## ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

### 1. సాంద్రత (Density) 20°C వద్ద

ద్రవం	C.G.S. (గ్రా./ఘ. సెం.మీ.)	M.K.S. వత్తతి (కి.గ్రా./ఘ.మీ.)
17. ఫెనాల్	1.073	1073
18. టోలెన్	0.867	867
19. అక్టెయిన్	0.870	870
20. బెనజిన్	1.020	1,020
21. నీరు (4°C)	1.000	1,000
22. కొబ్బరి నూనె	0.910	910
23. అచిన నూనె	0.910-0.930	910-930

### 2. స్నిగ్ధత (Viscosity) (20°C వద్ద)

ద్రవం	C.G.S. డైన్ (సెం.మీ.) <sup>-2</sup> ...x10 <sup>-2</sup>	M.K.S. స్వా.మీ. <sup>2</sup> / ...x10 <sup>-3</sup>
1. అపిటిక్ అవుము	1.219	1.219
2. అపిటోన్	0.324	0.324
3. బెంజిన్	0.647	0.647
4. బ్రోమిన్	0.993	0.993
5. కార్బన్ డైసల్ఫైడ్	0.375	0.375
6. కార్బన్ టెట్రా క్లోరైడ్	0.972	0.972



## ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

### 2. స్పష్టత (పర్యవక్ష)

క్రమం	C.G.S. డైన్ (సెం.మీ.) <sup>-2</sup> / ...x10 <sup>-2</sup>	M.K.S. న్యూ.మీ. <sup>2</sup> ...x10 <sup>-3</sup>
7. క్లోరోఫార్మ్	0.569	0.569
8. డై ఇథైల్ ఈథరు	0.242	0.242
9. ఇథైల్ అల్కహాల్	1.197	1.197
10. గ్లిసరాల్	1.495	1.495
11. మెక్కువీ	1.552	1.552
12. వైట్రో చెంబీన్	2.03	2.03
13. అరిడ్ సూనె	84	84
14. పారఫిన్ సూనె	~ 1.000	1,000
15. టోల్వీన్	0.585	0.585
16. బర్నెంట్లైయిన్	1.49	1.49
17. ఫీనాల్	12.74	12.74
18. పీరు	1.006	1.006
19. కిరపనాయిలు	2.0	2.0
20. కొబ్బరినూనె	15.4	15.4

### తలతన్యత

తలతన్యత ఉష్ణోగ్రతతో పాటు మారుతుంది.  $T \propto (t_e - t)$

[ $t_e$  = సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత °C.,  $t$  = ప్రయోగశాల ఉష్ణోగ్రత °C.,

## ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

### 1. కల తన్యత (Surface Tension) (20°C వద్ద)

ద్రవం	C.G.S. డైన్/సెం.మీ.	M.K.S. న్యూ/మీ. ...x10 <sup>-3</sup>
1. అసిటిక్ ఆమ్లం	27.6	27.6
2. అసిటోన్	23.7	23.7
3. బెంజీన్	28.9	28.9
4. బ్రోమిన్	41.5	41.5
5. కార్బన్ డై సల్ఫైడ్	32.3	32.3
6. కార్బన్ టెట్రా క్లోరైడ్	26.8	26.8
7. క్లోరోఫారమ్	27.1	27.1
8. డై ఇథైల్ ఈథరు	17	17
9. ఇథైల్ ఆల్కహాల్	22.3	22.3
10. గ్లిసరాల్	63	63
11. మెర్క్యూరీ	472	472
12. నైట్రో బెంజీన్	43.9	43.9
13. అలిప్ సూనె	32	32
14. ఫార్ఫిన్ సూన్	26	26
15. ఫీనాల్	40.9	40.9
16. టోలీన్	28.4	28.4
17. టర్పెంటైన్	27	27
18. నీరు	72.7.	72.7

## ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

### 4. ఉష్ణోగ్రతలో బాలు ద్రవ పదార్థాల స్పెక్ట్రల్ మార్పు (M.K.S) లో మ్యూ.మీ. నె.

ద్రవం	0°c	10°c	20°c	30°c	40°c
నీరు	0.001787	0.001304	0.001002	0.00080	0.000653
అనిలిన్	0.0102	0.0065	0.0044	0.00316	0.00237
టెంజీన్	0.000912	0.000758	0.000652	0.000564	0.000503
ఇథనాల్	0.00177	0.00147	0.0012	0.00100	0.000834
గ్లిజరాల్	10.59	3.44	1.34	0.629	0.289
చవ్ నూన్	2.53	0.385	0.163		

### 5. ఉష్ణోగ్రతలో బాలు నీటి స్పెక్ట్రల్ మార్పు మ్యూ.మీ.నె.

ఉష్ణోగ్రత (°c)	M.K.S.	ఉష్ణోగ్రత (°c)	M.K.S.	ఉష్ణోగ్రత (°c)	M.K.S.
0	0.001793	40	0.000657	80	0.000356
10	0.001311	50	0.000550	90	0.000316
20	0.001006	60	0.000469	100	0.000284
30	0.00080	70	0.000406		

## ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

### 6. ద్రవ్య స్థిరాంకాలు (Heat Constants)

ద్రవం	విశిష్టత (S)	మరుగు స్థానం (°C)	బాష్పీభవన గుణకం (L)	ద్రవీభవన స్థానం (°C)	ఘనపరిమాల వ్యాకోత గుణకం	ఉష్ణ వాహకత్వం (K)
అల్కహాల్ $C_2H_6O$	.60	78.3	204	-114.4	.00110	.000423
బెంజిన్ $(C_6H_6)$	.41	80.2	95	5.4	.00124	.000333
బ్రోమిన్ Br	.11	58.8	43.7	-7.32	.00113	.....
క్లోరోఫార్మ్ $CHCl_3$	.24	46.2	85	-110	.00122	.000343
క్లోరోఫార్మ్ $(CHCl_3)$	.23	61.5	58.5	-63	.00126	.000288
ఈథర్ $(C_4H_{10O})$	.54	34.6	83.9	-123	.00166	.000303

ప్రమాణాలు : S = కెలోరీ. గ్రా<sup>-1</sup>, °C<sup>-1</sup>, L = కెలోరీ. గ్రా<sup>-1</sup>, K = కెలోరీ. (సెం.మీ.)<sup>-1</sup>, °C<sup>-1</sup>

# ద్రవ పదార్థాల ధర్మాలు

ద్రవం	విరియేక్షన్ (S)	మరుగు స్థానం (°C)	బాష్పీభవన గుణకం (L)	ద్రవీభవన స్థానం (°C)	ఘనపరిమాణ వ్యాకోచ గుణకం	ఉష్ణ - వాహకత (K)
గ్లిజిల్ $C_3H_8O_8$	.58	290	.....	18	.00051	.000637
హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం (HCl)	.70	110	.....	-65	.....	.....
పాదరసం Hg	.033	356.58	70	-38.87	.000182	.019
నత్రికామ్లం $HNO_3$	.82	104	.....	-24	.....	.....
నైట్రోబెంజిన్ $(C_6H_5NO_2)$	.34	211	79.2	5.7	.00086	.00038
అలిన్ ఆయిల్	.47	300	.....	.....	.00070	.000405
సల్ఫ్యూరికామ్లం $(H_2SO_4)$	.84	105	.....	-38	.00051	.00130
కర్బూరికామ్లం $(C_{10}H_{16})$	.42	156	70	-10	.00097	.000325
నీరు $(H_2O)$	1	100	539.55	0	.0002	.00141
నీరు (సముద్రపు)	.94	104	.....	-9	.....	.....

## వాాయు సదార్థాల ధర్మాలు (Properties of Gases)

### 1. సాంద్రత (Density) (S.T.P.) పట్టిక

గమనిక: C.G.S. మరియు M.K.S. వ్యవస్థలలో సాంద్రతకు ఒకే విలువ ఉంటుంది. \* C.G.S. లో గ్రా/లి. \* M.K.S. లో కీ.గ్రా/కు.మీ.

వాాయు లేదా బాష్పం	సాంద్రత*	వాాయు లేదా బాష్పము	సాంద్రత*
అసిటిన్	1.173	హైడ్రోజన్	0.090
అమోనియా	0.771	హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్	1.640
ఆక్సిజన్	1.429	హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్	1.538
ఆర్గాన్	1.784	మిథేన్	0.717
కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	1.977	నైట్రక్ ఆక్సైడ్	1.340
కార్బన్ మోనాక్సైడ్	1.250	నైట్రోజన్	1.250
క్లోరిన్	3.214	నైట్రస్ ఆక్సైడ్	1.978
నయోన్	2.337	హార్ డై ఆక్సైడ్	2.927
ఎలియం	1.260	హీలియం	0.800
హీలియం	0.179	గాలి	1.293

# వాయు సదార్థాల దర్శాల్లు

సం (Viscosity) (S.T.P.) పద్ధతి

వాయుల రేదా లాక్షం	స్పర్శ న్యూ సె.మీ. <sup>2</sup> ..... x10 <sup>-6</sup>	వాయుల రేదా లాక్షం	స్పర్శ న్యూ సె.మీ. <sup>2</sup> .....x10 <sup>-6</sup>
1. అపిటిన్	9.35	8. హిలియం	18.6
2. గాలి (300 K)	18.325	9. హైడ్రోజన్	8.35
3. అమోనియా	9.18	10. హైడ్రోజన్ క్లారిడ్	13.8
4. అర్గాన్	21	11. హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్	11.7
5. కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	14	12. మీథేన్	10.3
6. కార్బన్ మోనాక్సైడ్	12.9	13. నైట్రోజన్	16.7
7. ఎథిన్	9.7	14. వీటి యావరి (0°C)	8.7

## వాయు సమరాల ధర్మాలు

### 3 ఉష్ణ నిరాంకాలు: (Heat Constants)

వాయువు లేక భావం	విశిష్టత $C_p$ (స్థిరపీడనం) వర్గ, కా./గ్రా)	విశిష్టత నిష్పత్తి ( $\gamma$ )	సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత ( $T_c$ ) $^{\circ}C$	సందిగ్ధ పీడనం ( $T_c$ ) అట్యూ	సగటు వ్యవస్థాపకం ... $\times 10^{-6}$ cm N.T.P. వద్ద.
1. గాలి	0.24	1.40	.....	.....	8.3
2. ఆమోనియా	0.52	1.31	132.9	112.3	7.1
3. క్లోరిన్	0.12	1.36	144	76.1	4.6
4. నీటియూరిక్	0.47	1.31	374	218.0	5.9
5. సైక్లోప్రొపేన్	0.25	1.41	-147.1	33.5	9.4
6. సైక్లోప్రొపేన్	3.41	1.41	-239.9	12.8	18.2



# మూలకాల ధర్మాలు (Properties of the Elements)

మూలకం	సంకేతము	పరమాణు సంఖ్య	పరమాణు భారం	వేస్ట్రి (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.సి.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
అక్టినియమ్	Ac	89	(227)	—	—	1050	—
అల్మానియమ్	Al	13	26.97	3	2.7	660	2400
అంటిమోనీ	Sb	51	121.76	3;5	6.68	630.5	1440
ఆర్గన్	Ar	18	39.944	0	0.00178/0	189.3	-185.8
ఆర్సెనిక్	As	33	74.91	3;5	5.73	—	—
బేరియమ్	Ba	56	137.36	2	3.75	710	1770
బెరీలియమ్	Be	4	9.02	2	1.83	1281	2450
బిస్మత్	Bi	83	209.0	3;5	9.8	271.3	1530
బోరాన్	B	5	10.82	3	2.5	2030	2550

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	సరూప సంఖ్య	సరూప భారం	వేసి (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.లీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
బ్రోమిన్	Br	35	79.916	1	3.102	-7.3	58.8
కాడ్మియమ్	Cd	48	112.41	2	8.64	320.9	767
సీషియమ్	Cs	55	132.91	1	1.87	28.6	713
కాల్షియమ్	Ca	20	40.08	2	1.55	851	1440
కార్బన్	C	6	12.01	4	2.22	3500	3927
సీరియమ్	Ce	58	140.13	3;4	6.92	804	2900
కొంటియమ్	Nb	41	92.91	5	8.5	1950	-
(నియోబియమ్)							
క్లోర్	Cl	17	35.457	1	0.0032	-101	-34.3
క్రోమియమ్	Cr	24	52.01	3;6	7.1	1900	2600

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	వరమాణు సంఖ్య	వరమాణు భారం	వేంస్లీ (సంయోజకత) (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.లీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
కోబాల్ట్	Co	27	58.94	2;3	8.6	1490	2900
కాపర్	Cu	29	63.57	1;2	8.93	1083	2380
క్యూరేయమ్	Cm	96	243	-	-	-	-
డైస్ప్రోషియమ్	Dy	66	162.46	3	-	1500	2300
ఎర్బియమ్	Er	68	167.2	3	9.0	1525	2600
యూరోపియమ్	Eu	63	152.0	3	5.1	-	1400
ఫ్లోరిన్	F	9	19.0	1	0.0017	219.6	188
గెడిలినియమ్	Gd	64	156.0	3	8.0	1320	2700
జెర్మేనియమ్	Ge	32	72.6	4	5.3	958.5	2880
గోల్డ్	Au	79	197.2	1;3	19.32	1063	2660

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	సరమాలు సంఖ్య	సరమాలు భారం	వేన్స్ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.లీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
హైడ్రజనుమ్	Hf	72	178.6	—	13.1	2000	5100
హీలియమ్	He	2	4.003	0	0.000179	-0.272	268.98
హిక్రియమ్	Ho	67	164.94	3	8.8	1500	2300
హైడ్రోజన్	H	1	1.008	1	0.0000899	259	252.7
ఇండియమ్	In	49	114.76	3	7.3	156.4	2000
అయోడిన్	I	53	126.92	1	4.95	113.7	184.4
ఇరిడియమ్	Ir	77	193.1	4	22.41	2443	—
కెల్సన్	Fe	26	55.85	2,3	7.87	1539	2900
క్రిప్టన్	Kr	36	83.7	0	0.00371	157.3	153.4
లాంథనమ్	La	57	138.92	3	6.2	920	4200

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	పరమాణు సంఖ్య	పరమాణు భారం	వేస్ట్ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.శీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
లేడ్	Pb	82	207.21	2;4	11.37	327.4	1750
లిథియమ్	Li	3	6.94	1	0.534	180	1330
లూటీషియమ్	Lu	71	174.99	3	9.8	1700	1900
మెగ్నీషియమ్	Mg	12	24.32	2	1.74	649	1100
మెర్క్యురీ	Hg	80	200.6	1;2	13.56	-38.87	356.58
మోలిబ్డెనమ్	Mo	42	95.95	4;6	10.2	2620	4600
నియోడైమియం	Nd	60	144.27	3	6.96	1024	3170
నియోన్	Ne	10	20.18	0	0.0009	-248.7	-246.3
నెప్ట్యూనియమ్	Np	93	(237)	-	-	-	-
నికెల్	Ni	28	58.69	2;3	8.9	1453	2820

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	వరమాణు సంఖ్య	వరమాణు భారం	వేలీప్రీ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా./మి.మీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
నైట్రోజన్	N	7	14.008	3;5	0.00125	-210.0	-195.84
ఆస్మియమ్	Os	76	190.2	6	22.5	2700	4600
ఆక్సిజన్	O	8	16.0	2	0.00143	-219	-182.97
ఫాస్ఫరస్	P	15	30.98	3.5	2.2(సమప)	44.1	279
					1.8(నిరుపు)		
పెలాడియమ్	Pd	46	106.7	2.4	12.0	1552	3200
ప్లాటినమ్	Pt	78	195.23	2;4	21.5	1769	3800
ప్లూటోనియమ్	Pu	94	(242)	-	-	-	-
పొలోనీయమ్	Po	84	(210)	-	-	254	960
పొరానీయమ్	K	19	39.096	1	0.862	63.6	758
ప్రొసెడిమియమ్	Pr	59	104.92	3	6.48	935	3000

## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	పరమాణు సంఖ్య	పరమాణు భారం	వేస్టీ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా./మి.లీ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
ప్రాటోఆక్టేసియం	Pa	91	(231)	-	15.4	-	-
రేడియమ్	Ra	88	226.05	2	5.0	700	1140
రేడాన్	Rn	86	(222)	-	0.00973	-71.	-62
రీసియమ్	Re	75	186.31	-	21.2	3167	-
రోడియమ్	Rh	45	102.91	3	12.44	1966	3900
రుబీడియమ్	Rb	37	85.48	1	1.532	39.0	710
రుథీనియమ్	Ru	44	101.7	6.8	12.3	2400	3900
సమారియమ్	Sm	62	150.43	3	7.5	1052	1600
స్కాండియమ్	Sc	21	45.1	3	3.8	1400	2500
సెషిసియమ్	Sr	34	78.96	2	4.8	217	684.8
సీరికాన్	Si	14	28.06	4	2.4	1410	2480

# మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	వరమాలు సంఖ్య	వరమాలు భారం	వేలనీ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.సి.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
సిల్వర్	Ag	47	107.88	1	10.5	960.5	2180
సోడియమ్	Na	11	22.97	1	0.971	97.6	88.3
స్ట్రాన్షియమ్	Sr	38	87.63	2	2.54	771	1460
స్కర్	S	16	32.06	2,4	2.07	114-120	444.6
టాంగ్టలమ్	Ta	73	180.88	5	16.6	3000	6000
టెల్లూరియమ్	Te	52	127.61	2	6.25	452	997
టెల్లూరియమ్	Tb	65	159.2	3	8.2	1450	2500
థాలియమ్	Tl	81	204.39	1	11.9	302.5	1457
థోరియమ్	Th	90	232.12	4	11.5	1700	4200
థూరియమ్	Tm	69	169.4	3	9.3	1600	2100
ప్లైన్	Sn	50	118.7	2,4	7.29	231.86	2600



## మూలకాల ధర్మాలు

మూలకం	సంకేతము	పరమాణు సంఖ్య	పరమాణు భారం	వేన్స్ (సంయోజకత)	సాంద్రత (గ్రా/మి.ఓ.)	ద్రవీభవన స్థానము (°C)	బాష్పీభవన స్థానము (°C)
టెట్రాసియమ్	Tl	22	47.9	4	4.5	1684	3300
బంగ్ ప్లేన్	W	74	183.92	6	19.3	3380	5700
యూరేనియమ్	U	92	238.07	4;6	19.05	11.33	3800
వెన్నాడియమ్	V	23	50.59	3;5	6.0	1920	3400
గ్లినాన్	Xe	54	131.3	0	0.00585	-11108	-108.0
ఇటర్బియమ్	Yb	70	173.04	3	7.0	824	1500
ఇట్రీయమ్	Y	39	88.92	3	4.6	1500	3000
జింక్	Zn	30	65.38	2	7.1	419.5	907
జిర్కొనియమ్	Zr	40	91.22	4	6.5	1850	4400

(బ్రాకెట్ లో గల సంఖ్యలు ఆ మూలకాల అర్థీకమైన ఐసోటోప్ల వరమాణు భారాలను సూచిస్తాయి.)

### 9. విద్యుత్ అయస్కాంత వర్ణవలం (Electromagnetic Spectrum)

	అలపొడవు (లేక) తరంగదైర్ఘ్యం $\lambda/m$	తరంగసంఖ్య $\sigma/m^{-1}$	క్వాంటమ్ శక్తి
$\gamma$ కిరణాలు (గామా కిరణాలు)	$10^{-16}$	$10^{-16}$	12400 MeV
	$10^{-15}$	$10^{-15}$	1240 MeV
	$10^{-14}$	$10^{-14}$	124 MeV
	$10^{-13}$	$10^{-13}$	1.24 MeV
	$10^{-12}$	$10^{-12}$	1.24 MeV
X కిరణాలు (ఎక్స్ కిరణాలు)	$10^{-14}$	$10^{-11}$	124 KeV
	$10^{-10}$	$10^{-10}$	12.4 KeV
	$10^{-9}$	$10^{-9}$	1.24 KeV
వయోలెట్ అతినిలలోహిత (Ultra-Violet)	$10^{-8}$	$10^{-8}$	124 eV
	$10^{-7}$	$10^{-7}$	12.4 eV

### దృశ్యకాంతి కిరణాలు (Visible-Radiations)

ఎరుపు	వరంగుల Infrared	$10^{-6}$	$10^{-6}$
		$10^{-5}$	$10^{-5}$
		$10^{-4}$	$10^{-4}$
		$10^{-3}$	$10^{-3}$
		$10^{-2}$	$10^{-2}$
		$10^{-1}$	10
		1	1
		10	$10^{-1}$
		$10^{-2}$	$10^{-2}$
		$10^{-3}$	$10^{-3}$
		$10^{-4}$	$10^{-4}$

వివిధ ఉష్ణోగ్రతామానములలో నీటి ఘనీభవన మరియు స్థానములు

ఉష్ణోగ్రతా మానము	నీటి ఘనీభవ స్థానము	నీటి మరిగ స్థానము
సెల్సియస్ (సెంటిగ్రేడ్)	$0^{\circ}C$	$100^{\circ}C$
ఫారన్ హీట్	$32^{\circ}F$	$212^{\circ}F$
ర్యాంమర్	$0^{\circ}R$	$80^{\circ}R$
కెల్విన్ లేక వరమ	$273^{\circ}K$ లేక $273^{\circ}A$	$373^{\circ}K$ లేక $373^{\circ}A$

# 10. రోధక స్థిరాంకాలు (Dielectric Constants)

పదార్థం	రోధక స్థిరాంకం	పదార్థం	రోధక స్థిరాంకం (K)
ఎటానైల్ గాజు	2.7-2.9	ఈథర్ (18°C)	4.34
ఇండియా రబ్బరు	5-10	గ్లసెరిన్ (15°C)	39.1
కూనెం	2.1-2.3	ఫాస్ఫోరిక్ ఆమ్లమానె	2.6
మార్బుల్	1.000	టర్పెన్ టైన్	3.1 - 3.2
మైకా	8.3	నీరు	2.2-2.3
పారాఫిన్ మెనం	5.7-7	టెఫ్లోన్	78
పార్మిక్	2.0-2.3	గాలి (0°C)	2.1
కాగితం	4.4-6.8	గాలి (20°C)	1.000594
పెట్రోల్	3.5	కార్బన్ టెట్రాక్లైడ్ (25°C)	1.000528
సెల్జ్	3.0-3.7	బ్రాన్స్ ఫార్మిక్ సూక్స్	1.000634
అల్మహత్ (హైడ్రల్) (14.7°C)	3.6-4.3	కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్ (20°C)	2.1
బేక్లైట్	26.8	టెట్రామెథైల్ ఆక్సైడ్	1.000904
బెంజీన్ (18°C)	4.8	హైడ్రోజన్ (0°C)	100
కార్బన్-డై-సల్ఫైడ్	2.29	హీలియం (25°C)	1.000265
క్లోరోఫార్మ్ (18°C)	2.62	నైట్రోజన్ (25°C)	1.000067
హీలియం	5.0	స్క్వెల్-డై-ఆక్సైడ్ (22°C)	1.000538
	2.3		1.00818

**11. పీటెరి నంబర్ బాష్పపీడనం (మి.మీ.)**  
(Pressure of saturated water vapour in mm. of mercury)

ఉష్ణోగ్రత °C	బాష్పపీడనం మి.మీ.	ఉష్ణోగ్రత °C	బాష్పపీడనం మి.మీ.	ఉష్ణోగ్రత °C	బాష్పపీడనం మి.మీ.
-10	2.16	11	9.83	35	42.14
-9	2.32	12	10.50	40	55.29
-8	2.51	13	11.22	45	71.84
-7	2.71	14	11.97	50	92.49
-6	2.93	15	12.77	55	118.0
-5	3.16	16	13.62	60	149.4
-4	3.41	17	14.51	65	187.6
-3	3.67	18	15.46	70	233.7
-2	3.76	19	16.45	75	289.1
-1	4.26	20	17.51	80	355.2
0	4.58	21	18.63	85	433.6
1	4.92	22	19.81	90	525.9
2	5.29	23	21.04	95	634.6
3	5.68	24	22.35	99	733.2
4	6.09	25	23.78	100	760.0
5	6.54	26	25.18	101	787.5
6	7.01	27	26.71	105	906.1
7	7.49	28	28.32	110	1074.6
8	8.03	29	30.01	150	3570.1
9	8.60	30	31.79	200	11664
10	9.20				

**12. వివిధ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద నీటి సాంద్రత**  
(Density of water at different temperatures)

ఉష్ణోగ్రత (°C)	సాంద్రత $g/cm^3$	ఉష్ణోగ్రత °C	సాంద్రత $g/cm^3$
0	0.99987	28	0.9963
2	0.99998	29	0.9960
4	1.00000	30	0.9957
6	0.99998	31	0.9953
8	0.99988	32	0.9951
10	0.9997	33	0.9947
12	0.9995	34	0.9944
14	0.9993	35	0.9941
16	0.9987	36	0.9937
18	0.9986	37	0.9933
19	0.9984	38	0.9930
20	0.9982	39	0.9926
21	0.9980	40	0.9922
22	0.9978	42	0.9915
23	0.9975	44	0.9906
24	0.9973	46	0.9899
25	0.9970	48	0.9890
26	0.9968	50	0.9880
27	0.9965		

గమనిక : నీటిసాంద్రత గరిష్ఠ విలువ 3.98° సెంటిగ్రేడ్  
(-277° కెల్విన్) వద్ద ఉంటుంది.

**13. ద్రావణీయతా లబ్ధాలు**  
(Solubility products)  $18^{\circ}\text{C}$  వద్ద

ద్రావణీయతా లబ్ధం : స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రావిత పంతున్న ద్రావణంలోని అయాన్ల గాఢతల లబ్ధము ఒక స్థిరరాశి. అదే ద్రావణీయతా లబ్ధము.

పదార్థం	ద్రావణీయతా లబ్ధం
మాంగనీసు సల్ఫైడ్	$1.4 \times 10^{-16}$
జింక్ సల్ఫైడ్	$1.2 \times 10^{-23}$
నికెల్ సల్ఫైడ్	$1.4 \times 10^{-24}$
కోబాల్ట్ సల్ఫైడ్	$3.0 \times 10^{-16}$
లెడ్ సల్ఫైడ్	$3.4 \times 10^{-29}$
కాడ్మియం సల్ఫైడ్	$3.6 \times 10^{-29}$
క్యూప్రిక్ సల్ఫైడ్	$4.1 \times 10^{-53}$
పెరిక్ హైడ్రాక్సైడ్	$1.1 \times 10^{-36}$
అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్	$8.5 \times 10^{-23}$
జింక్ హైడ్రాక్సైడ్	$1.8 \times 10^{-14}$
మాంగనీసు హైడ్రాక్సైడ్	$4.0 \times 10^{-14}$
మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్	$3.4 \times 10^{-11}$

# 14. సెంటిగ్రేడ్ - ఫారెన్హీట్ డిగ్రీలు

°C	°F	°C	°F	°C	°F
0	32	34	93	68	154
1	34	35	95	69	156
2	36	36	97	70	158
3	37	37	99	71	160
4	39	38	100	72	162
5	41	39	102	73	163
6	43	40	104	74	165
7	45	41	106	75	167
8	46	42	108	76	169
9	48	43	109	77	171
10	50	44	111	78	172
11	52	45	113	79	174
12	54	46	115	80	176
13	55	47	117	81	178
14	57	48	118	82	180
15	59	49	120	83	181
16	61	50	122	84	183
17	63	51	124	85	185
18	64	52	126	86	187
19	66	53	127	87	189
20	68	54	129	88	190
21	70	55	131	89	192
22	72	56	133	90	194
23	73	57	135	91	196
24	75	58	136	92	198
25	77	59	138	93	199
26	79	60	140	94	201
27	81	61	142	95	203
28	82	62	144	96	205
29	84	63	145	97	207
30	86	64	147	98	208
31	88	65	149	99	210
32	90	66	151	100	212
33	91	67	153		

## కొన్ని అవణాల ద్రావణీయత

(Solubility of some salts)

ద్రావణీయత : నియమిత ఉష్ణోగ్రత వద్ద 100 గ్రా. ద్రావణిలో సంపూర్ణ-  
పరివహించగలిగిన ద్రావణిని గ్రాముల సంఖ్య.

అవణం	ద్రావణీయత ( $30^{\circ}\text{C}$ 100 గ్రా నీటిలో .....గ్రా. అవార్గలవణం)
బోరాక్స్	3.9
సోడియం క్లోరైడ్	36.2
పొటాషియం క్లోరైడ్	37.4
పొటాషియం క్రోమేట్	65.11
పొటాషియం డైక్రోమేట్	18.13
సోడియం థయోసల్ఫేట్	84.7
మెగ్నీషియం సల్ఫేట్	40.8
బేరియం క్లోరైడ్	38.2
కాపర్ సల్ఫేట్	48.8
అక్వారిక్ అమ్లము	15.9



## అయనీకరణ స్థిరాంకాలు

(Ionization Constants)

$$\text{అయనీకరణ స్థిరాంకం } K = \frac{\alpha^2}{(1-\alpha)V}$$

$\alpha$  = అయనీకరణ పరిమితి

$V$  = ద్రావణ ఘ.వ.

### దుర్బల ఆమ్లాలు (Weak Acids)

(సంతులిత అయనీకరణం వద్ద ద్రవ్యరాశి చర్య స్థిరంగా వుంటుంది)

ఆమ్లం	అయనీకరణ స్థిరాంకం (K)	ఆమ్లం	అయనీకరణ స్థిరాంకం (K)
హైడ్రోసైనిక్	$1.3 \times 10^{-9}$	సిట్రిక్	$8.4 \times 10^{-4}$
ఏసిటిక్	$1.82 \times 10^{-5}$	టార్టారిక్	$1.1 \times 10^{-3}$
ఫార్మిక్	$2.00 \times 10^{-4}$	ప్రోపియానిక్	$1.4 \times 10^{-5}$

### దుర్బల క్షారాలు (Weak Bases)

క్షారాలు	అయనీకరణ స్థిరాంకం (K)
అమోనియం హైడ్రాక్సైడ్	$1.80 \times 10^{-5}$
సిల్వర్ హైడ్రాక్సైడ్	$1.10 \times 10^{-4}$
ఎనిలిన్	$3.5 \times 10^{-10}$
మిథైల్ ఎమైన్	$4.0 \times 10^{-4}$
ఇథైల్ ఎమైన్	$5.6 \times 10^{-8}$
ట్రైఫినైల్ ఎమైన్	$1.6 \times 10^{-9}$

# అయానిక వాహకత్వం (Ionic Conductance)

$$\text{తుల్యంక వాహకత, } \lambda = \frac{\text{విశిష్టవాహకత}}{\text{గాఢత}} \quad \text{Ohm}^{-1}\text{Cm}^2(\text{g.eq})^{-1}$$

$$\text{ } \nu \text{ అనగా } 20^{\circ}\text{C వద్ద అయాన్ యొక్క పరమవేగం} \quad (\text{Cm}^2/\text{Sec}^{-1}/\text{Volt}^{-1})$$

అయాన్	$\lambda$ 20°C వద్ద	$\nu$	అయాన్	$\lambda$ 20°C వద్ద	$\nu$
$K^{+}$	73.52	$762 \times 10^{-6}$	$Ag^{+}$	61.92	$642 \times 10^{-6}$
$Na^{+}$	50.11	$520 \times 10^{-6}$	$H^{+}$	350.0	$3620 \times 10^{-6}$
$Li^{+}$	38.69	$520 \times 10^{-6}$	$Cl^{-}$	76.34	$791 \times 10^{-6}$
$NH_4^{+}$	73.40	$760 \times 10^{-6}$	$Br^{-}$	78.40	$812 \times 10^{-6}$
$Ca^{++}$	59.50	$616 \times 10^{-6}$	$I^{-}$	76.80	$796 \times 10^{-6}$
$Ba^{++}$	63.64	$659 \times 10^{-6}$	$(OH)^{-}$	198.00	$2050 \times 10^{-6}$
$Mg^{++}$	53.06	$550 \times 10^{-6}$	$(NO)_3^{-}$	71.44	$740 \times 10^{-6}$
$Zn^{++}$	53.00	$548 \times 10^{-6}$	$(SO)_3^{-}$	79.80	$827 \times 10^{-6}$
$Cu^{++}$	54.00	$560 \times 10^{-6}$			

# స్థిరమైన ఐసోటోప్‌లు (Stable isotopes of elements)

మూల కము	వరుస సంఖ్య	నమ్మి క్రమంలో (ద్రవ్యరాశి సంఖ్య)	మూల కము	వరుస సంఖ్య	నమ్మి క్రమంలో (ద్రవ్యరాశి సంఖ్య)
H	1	1, 2	Cu	29.	63, 65
He	2	4, 3	Zn	30.	64, 68, 67, 70
Li	3	3, 7, 6	Ga	31.	69, 71
Be	4	9, 9	Ge	32.	74, 72, 70, 73, 76
B	5	11, 10	As	33.	33, 75
C	6	12, 13	Se	34.	80, 78, 76, 82, 77, 74
N	7	14, 15	Br	35.	79, 81
O	8.	16, 18, 17	Kr	36.	84, 86, 82, 83, 80, 78
F	9.	19	Rb	37.	85, 87
Ne	10.	20, 22, 21	Sr	38.	88, 86, 87, 84
Na	11.	23	Y	39.	89
Mg	12.	24, 25	Zr	40.	90, 92, 94, 91, 96
Al	13.	27, 28	Nb	41.	93
Si	14.	28, 29, 30	Mo	42.	98, 96, 95, 92, 97, 94, 100
P	15.	31	Tc	43.	98
S	16.	32, 34, 33	Ru	44.	102, 104, 101, 88, 100, 96, 98
Cl	17.	35, 37	Rh	45.	103

# మూలకాల స్థిరమైన ఐసోటోప్‌లు

మూలకము	వరుస సంఖ్య	నమ్మితి ప్రమంలో ద్రవ్యరాశి సంఖ్య	మూలకము	వరుస సంఖ్య	నమ్మితి ప్రమంలో ద్రవ్యరాశి సంఖ్య
Ar	18.	40, 36, 38	Pd	46.	106, 108, 105, 110, 104, 102
K	19.	39, 41, 40.	Ag	47.	107, 109
Ca	20.	40, 44, 42, 43, 48, 46	Cd	48.	114, 112, 110, 111, 113, 116, 106, 108
Sc	21.	45	In	49.	115, 113
Tl	22.	48, 46, 47, 50, 49	Sn	50.	120, 118, 116, 119, 117, 124, 122, 112, 114, 115
V	23.	51, 50.	Sb	51.	121, 123
Cr	24.	52, 53, 50, 54	Te	52.	130, 128, 126, 125
Mn	25.	55			124, 122, 123-120
Fe	26.	56, 54, 57, 58	I	53.	127
Co	27.	59	Xe	54.	129, 132, 131, 134, 136, 130, 128, 126, 124
Ni	28.	58, 60, 62, 61, 64	Ca	55.	133
Ba	56.	138, 137, 136	La	57.	139, 138.
Ce	58.	105, 134, 130, 132	Pr	59.	141
Nd	60.	140, 142, 138, 136			
		142, 144, 146	Pm	61.	శూన్య
		143, 145, 148, 150			
		162, 154, 147.			
Sm	62.	149, 148, 150, 144.	Eu	63.	151, 153

# మూలకాల సీరమెన ఐసోటోప్లు

మూలకము	వరుస సంఖ్య	సమ్యుద్ధి క్రమంలో ద్రవ్యరాశి సంఖ్య	మూలకము	వరుస సంఖ్య	సమ్యుద్ధి క్రమంలో ద్రవ్యరాశి సంఖ్య
Gd	64.	158, 160, 156, 157, 155, 154, 152	Tb	65.	159
Dy	66.	164, 162, 163,	Ho	67.	165
Er	68.	861, 160, 158, 156	Tm	69.	169
Yb	70.	166, 168, 167, 170, 164, 162			
		174, 172, 173, 171, 176, 176, 170, 168			
Ta	73.	181, 180.	Lu	71.	175, 176*
Re	75.	187, 185	Hf	72.	180, 178, 177, 179, 176
Ir	77.	193, 191	W	73.	184, 186, 182, 183, 180
			Os	76.	192, 190, 189, 186, 187, 184
			Pt	78.	195, 194, 196,
Au	79.	197	Hg	80.	198, 192, 190*, 204, 196
					202, 200, 199,
Tl	81.	205, 203			201, 198, 204, 196
Bi	83.	209	Pb	82.	208, 206, 207, 204
U	92.	238, ++ 235 ++	Th	90.	232+

\* ఇవి కొద్ది రేకమో ధార్మికతను మాత్రమే ప్రదర్శిస్తాయి.

.. ఇవి చాలా ఎక్కువ రేకమో ధార్మికతను ప్రదర్శిస్తాయి. కాని వీటి అర్థాయువు చాలా ఎక్కువ. అంచిత వీటిని

సీరమెన ఐసోటోప్లుగా భావించవచ్చు.

**మూలకాలలో ఎలక్ట్రాన్ల అమరిక**  
(Arrangement of electrons in elements)

మూలకాలు	వరుస సంఖ్య	1s	2s 2p	3s 3p 3d	4s 4p 4d 4f	5s 5p 5d 5f	6s 6p
H	1	1					
He	2	2					
Li	3	2	1				
Be	4	2	2				
B	5	2	2 1				
C	6	2	2 2				
N	7	2	2 3				
O	8	2	2 4				
F	9	2	2 5				
Ne	10	2	2 6				
Na	11	2	2 6	1			
Mg	12	2	2 6	2			
Al	13	2	2 6	2 1			
Si	14	2	2 6	2 2			
P	15	2	2 6	2 3			
S	16	2	2 6	2 4			
Cl	17	2	2 6	2 5			
Ar	18	2	2 6	2 6			
K	19	2	2 6	2 6	1		
Ca	20	2	2 6	2 6	2		
Sc	21	2	2 6	2 6 1	2		
Ti	22	2	2 6	2 6 2	2		
V	23	2	2 6	2 6 3	2		
Cr	24	2	2 6	2 6 5	2		
Mn	25	2	2 6	2 6 5	2		
Fe	26	2	2 6	2 6 6	2		
Co	27	2	2 6	2 6 7	2		
Ni	28	2	2 6	2 6 8	2		
Cu	29	2	2 6	2 6 10	1		
Zn	30	2	2 6	2 6 10	2		
Ga	31	2	2 6	2 6 10	2 1		
Ge	32	2	2 6	2 6 10	2 2		
As	33	2	2 6	2 6 10	2 3		
Se	34	2	2 6	2 6 10	2 4		
Br	35	2	2 6	2 6 10	2 5		

# మూలకాలలో ఎలక్ట్రాన్ల అమరిక

మూల కము	వరుస సంఖ్య	1s	2s 2p	3s 3p 3d	4s 4p 4d 4f	5s 5d 5f	6s 6p
Kr	36	2	2 6	2 6 10	2 6		
Rb	37	2	2 6	2 6 10	2 6		
Sr	38	2	2 6	2 6 10	2 6	1	
Y	39	2	2 6	2 6 10	2 6 1	2	
Zr	40	2	2 6	2 6 10	2 6 2	2	
Nb	41	2	2 6	2 6 10	2 6 4	2	
Mo	42	2	2 6	2 6 10	2 6 5	1	
Tc	43	2	2 6	2 6 10	2 6 6	1	
Ru	44	2	2 6	2 6 10	2 6 7	1	
Rh	45	2	2 6	2 6 10	2 6 8	1	
Pd	46	2	2 6	2 6 10	2 6 10	1	
Ag	47	2	2 6	2 6 10	2 6 10	1	
Cd	48	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2	
In	49	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 1	
Sn	50	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 2	
Sb	51	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 3	
Te	52	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 4	
I	53	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 5	
Xe	54	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 6	
Cs	55	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 6	1
Ba	56	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 6	2
La	57	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 6 1	2
Ce	58	2	2 6	2 6 10	2 6 10 2	2 6	2
Pr	59	2	2 6	2 6 10	2 6 10 3	2 6	2
Nd	60	2	2 6	2 6 10	2 6 10 4	2 6	2
Pm	61	2	2 6	2 6 10	2 6 10 5	2 6	2
Sm	62	2	2 6	2 6 10	2 6 10 6	2 6	2
Eu	63	2	2 6	2 6 10	2 6 10 7	2 6	2
Gd	64	2	2 6	2 6 10	2 6 10 7	2 6 1	2
Tb	65	2	2 6	2 6 10	2 6 10 9	2 6	2
Dy	66	2	2 6	2 6 10	2 6 10 10	2 6	2
Ho	67	2	2 6	2 6 10	2 6 10 11	2 6	2
Er	68	2	2 6	2 6 10	2 6 10 12	2 6	2
Tm	69	2	2 6	2 6 10	2 6 10 13	2 6	2

# మూలకాలలో ఎలక్ట్రాన్ ల అమరిక

మూలకం	సంఖ్య	(1)	(2)	(3)	4s	4p	4d	4f	5s	5p	5d	5f	6s	6p	6d
Yb	70	2	8	18	2	6	10	14	2	6			2		
Lu	71	2	8	18	2	6	10	14	2	6	1		2		
Hf	72	2	8	18	2	6	10	14	2	6	2		2		
Ta	73	2	8	18	2	6	10	14	2	6	3		2		
W	74	2	8	18	2	6	10	14	2	6	4		2		
Re	75	2	8	18	2	6	10	14	2	6	5		2		
Os	76	2	8	18	2	6	10	14	2	6	6		2		
Ir	77	2	8	18	2	6	10	14	2	6	7		2		
Pt	78	2	8	18	2	6	10	14	2	6	9		1		
Au	79	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		1		
Hg	80	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2		
Tl	81	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	1	
Pb	82	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	2	
Bi	83	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	3	
Po	84	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	4	
At	85	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	5	
Rn	86	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	6	
Fr	87	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	6	1
Ra	88	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	6	2
Ac	89	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	6	1
Th	90	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10		2	6	2
Pa	91	2	8	18	2	6	13	14	2	6	10	2	2	6	1
U	92	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	3	2	6	1
Np	93	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	5	2	6	2
Pu	94	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	6	2	6	2
Am	95	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	7	2	6	2
Cm	96	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	7	2	6	1
Bk	97	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	8	2	6	1
Cf	98	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	10	2	6	2
Es	99	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	11	2	6	2
Fm	100	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	12	2	6	2
Md	101	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	13	2	6	2
No	102	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	14	2	6	2
Lw	103	2	8	18	2	6	10	14	2	6	10	14	2	6	1



# సంవరమాన పట్టిక (LOGARITHMS)

											Mean Differences									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374	4	8	12	17	21	25	29	33	37	
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	06445	0682	0719	0755	4	8	11	15	19	23	26	30	34	
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	3	7	10	14	17	21	24	28	31	
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	3	6	10	13	16	19	23	26	29	
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	3	6	9	12	15	18	21	24	27	
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	3	6	8	11	14	17	20	22	25	
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	3	5	8	11	13	16	18	21	24	
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	2	5	7	10	12	15	17	20	22	
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	2	5	7	9	12	14	16	19	21	
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	2	4	7	9	11	13	16	18	20	
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	2	4	6	8	11	13	15	17	19	
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	2	4	6	8	10	12	14	15	17	
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	2	4	6	7	9	11	13	15	17	
24	3802	3820	2838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	2	4	5	7	9	11	12	14	16	
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	2	3	5	7	9	10	12	14	15	
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	2	3	5	7	8	10	11	13	15	
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	2	3	5	6	8	9	11	13	14	
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	2	3	5	6	8	9	11	12	14	
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	1	3	4	6	7	9	10	12	13	
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	1	3	4	6	7	9	10	11	13	
31	4914	4928	4942	4855	4969	4983	4997	5011	5024	5038	1	3	4	6	7	8	10	11	12	
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	1	3	4	5	7	8	9	11	12	
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	1	3	4	5	6	8	9	10	12	
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	1	3	4	5	6	8	9	10	11	
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	1	2	4	5	6	7	9	10	11	
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	1	2	4	5	6	7	8	10	11	
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	1	2	3	5	6	7	8	9	10	
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	1	2	3	5	6	7	8	9	10	
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	1	2	3	4	5	7	8	9	10	
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	1	2	3	4	5	6	8	9	10	
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
42	6232	6243	6253	6264	6274	6284	6294	6304	6314	6325	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	1	2	3	4	5	6	7	7	8	
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	1	2	3	4	5	5	6	7	8	
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	1	2	3	4	4	5	6	7	8	
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	1	2	3	4	4	5	6	7	8	
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	1	2	3	3	4	5	6	7	8	
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	1	2	3	3	4	5	6	7	8	
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	1	2	3	3	4	5	6	7	7	
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	1	2	3	3	4	5	6	6	7	
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	1	2	3	3	4	5	6	6	7	

# సంవరమాన పట్టిక (LOGARITHMS)

											Mean Difference									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627	1	2	2	3	4	5	5	6	7	
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	1	1	2	3	4	4	5	6	7	
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	1	1	2	3	4	4	5	6	7	
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7848	1	1	2	3	4	4	5	6	6	
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	1	1	2	3	4	4	5	6	6	
62	7942	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
63	7993	8000	8007	8014	8021	8029	8035	8041	8048	8055	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	1	1	2	3	3	4	5	6	6	
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	1	1	2	3	3	4	4	5	6	
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	1	1	2	2	3	4	4	5	6	
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	1	1	2	2	3	4	4	5	6	
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	1	1	2	2	3	4	4	5	5	
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	1	1	2	2	3	3	4	5	5	
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8898	8904	8910	8915	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
78	8921	8927	8932	8938	8942	8949	8954	8960	8965	8971	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
92	9638	9643	9647	9653	9657	9661	9666	9671	9675	9680	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952	0	1	1	2	2	3	3	4	4	
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	0	1	1	2	2	3	3	4	4	

# ప్రతి సంవర్షమాన పట్టిక (ANTI LOGARITHMS)

											Mean Differences									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.00	1000	1002	1005	1007	1009	1012	1014	1016	1019	1021	0	0	1	1	1	1	2	2	2	
.01	1023	1026	1028	1030	1033	1035	1038	1040	1042	1045	0	0	1	1	1	1	2	2	2	
.02	1047	1050	1052	1054	1057	1059	1062	1064	1067	1069	0	0	1	1	1	1	2	2	2	
.03	1072	1074	1076	1079	1081	1084	1086	1089	1091	1094	0	0	1	1	1	1	2	2	2	
.04	1096	1099	1102	1104	1107	1109	1112	1114	1117	1119	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
.05	1122	1125	1127	1130	1132	1135	1138	1140	1143	1146	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
.06	1148	1151	1153	1156	1159	1161	1164	1167	1169	1172	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
.07	1175	1178	1180	1183	1186	1189	1191	1194	1197	1199	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
.08	1202	1205	1208	1211	1213	1216	1219	1222	1225	1227	0	1	1	1	1	2	2	2	3	
.09	1230	1233	1236	1239	1242	1245	1247	1250	1253	1256	0	1	1	1	1	2	2	2	3	
.10	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1276	1279	1282	1285	0	1	1	1	1	2	2	2	3	
.11	1288	1291	1294	1297	1300	1303	1306	1309	1312	1315	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.12	1318	1321	1324	1327	1330	1334	1337	1340	1343	1346	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.13	1349	1352	1355	1358	1361	1365	1368	1371	1374	1377	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.14	1380	1384	1387	1390	1393	1396	1400	1403	1406	1409	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.15	1413	1416	1419	1422	1426	1429	1432	1435	1439	1442	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.16	1445	1449	1452	1455	1459	1462	1466	1469	1472	1476	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.17	1479	1483	1486	1489	1493	1496	1500	1503	1507	1510	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.18	1514	1517	1521	1524	1528	1531	1535	1538	1542	1545	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.19	1549	1552	1556	1560	1563	1567	1570	1574	1578	1581	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.20	1585	1589	1592	1596	1600	1603	1607	1611	1614	1618	0	1	1	1	2	2	2	2	3	
.21	1622	1626	1629	1633	1637	1641	1644	1648	1652	1656	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.22	1660	1663	1667	1671	1675	1679	1683	1687	1690	1694	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.23	1696	1702	1706	1710	1714	1718	1722	1726	1730	1734	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.24	1738	1742	1746	1750	1754	1758	1762	1766	1770	1774	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.25	1778	1782	1786	1791	1795	1799	1803	1807	1811	1816	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.26	1820	1824	1828	1832	1837	1840	1845	1849	1854	1858	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.27	1862	1866	1871	1875	1879	1884	1888	1892	1897	1901	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.28	1905	1910	1914	1919	1923	1928	1932	1936	1941	1945	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.29	1950	1954	1959	1963	1968	1972	1977	1982	1986	1991	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.30	1995	2000	2004	2009	2014	2018	2023	2028	2032	2037	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.31	2042	2046	2051	2056	2061	2065	2070	2075	2080	2084	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.32	2098	2094	2099	2104	2109	2113	2118	2123	2128	2133	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.33	2138	2143	2148	2153	2158	2163	2168	2173	2178	2183	0	1	1	2	2	2	2	2	3	
.34	2188	2193	2198	2203	2208	2213	2218	2223	2228	2234	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.35	2239	2244	2249	2254	2259	2265	2270	2275	2280	2286	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.36	2291	2296	2301	2307	2312	2317	2323	2328	2333	2339	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.37	2344	2350	2355	2360	2366	2371	2377	2382	2388	2393	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.38	2399	2404	2410	2415	2421	2427	2432	2438	2443	2449	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.39	2455	2460	2466	2472	2477	2483	2489	2495	2500	2506	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.40	2512	2518	2523	2529	2535	2541	2547	2553	2559	2564	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.41	2570	2576	2582	2588	2594	2600	2606	2612	2618	2624	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.42	2630	2636	2642	2649	2655	2661	2667	2673	2679	2685	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.43	2692	2698	2704	2710	2716	2723	2729	2735	2742	2748	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.44	2754	2761	2767	2773	2780	2786	2793	2799	2805	2812	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.45	2818	2825	2831	2838	2844	2851	2858	2864	2871	2877	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.46	2884	2891	2897	2904	2911	2917	2924	2931	2938	2944	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.47	2951	2958	2965	2972	2979	2985	2992	2999	3006	3013	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.48	3020	3027	3034	3041	3048	3055	3062	3069	3076	3083	1	1	2	2	2	2	2	2	3	
.49	3090	3097	3105	3112	3119	3126	3133	3141	3148	3155	1	1	2	2	2	2	2	2	3	

**ప్రతి సంవత్సరాన పట్టిక**  
(ANTI LOGARITHMS)

											Mean Differences									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.50	3162	3170	3177	3184	3192	3199	3206	3214	3221	3228	1	2	3	4	5	6	7			
.51	3236	3243	3251	3258	3266	3273	3281	3289	3296	3304	1	2	3	4	5	6	7			
.52	3311	3319	3327	3334	3342	3350	3357	3365	3373	3381	1	2	3	4	5	6	7			
.53	3388	3396	3404	3412	3420	3428	3436	3443	3451	3459	1	2	3	4	5	6	7			
.54	3467	3475	3483	3491	3499	3508	3516	3524	3532	3540	1	2	3	4	5	6	7			
.55	3548	3556	3565	3573	3581	3589	3597	3606	3614	3622	1	2	3	4	5	6	7			
.56	3631	3639	3648	3656	3664	3673	3681	3690	3698	3707	1	2	3	4	5	6	7	8		
.57	3715	3724	3733	3741	3750	3758	3767	3776	3784	3793	1	2	3	4	5	6	7	8		
.58	3802	3811	3819	3828	3837	3846	3855	3864	3873	3882	1	2	3	4	5	6	7	8		
.59	3890	3899	3908	3917	3926	3936	3945	3954	3963	3972	1	2	3	4	5	6	7	8		
.60	3981	3990	3999	4009	4018	4027	4036	4046	4055	4064	1	2	3	4	5	6	7	8		
.61	4074	4083	4093	4102	4111	4121	4130	4140	4150	4159	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.62	4169	4178	4188	4198	4207	4217	4227	4236	4246	4256	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.63	4266	4276	4285	4296	4305	4315	4325	4335	4345	4355	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.64	4365	4375	4385	4395	4406	4416	4426	4436	4446	4457	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.65	4467	4477	4487	4496	4508	4519	4529	4539	4550	4560	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
.66	4571	4581	4592	4603	4613	4624	4634	4645	4656	4667	1	2	3	4	5	6	7	9	10	
.67	4677	4688	4699	4710	4721	4732	4742	4753	4764	4775	1	2	3	4	5	7	8	9	10	
.68	4786	4797	4808	4819	4831	4842	4853	4864	4875	4887	1	2	3	4	6	7	8	9	10	
.69	4898	4909	4920	4932	4943	4955	4966	4977	4989	5000	1	2	3	5	6	7	8	9	10	
.70	5012	5023	5035	5047	5058	5070	5082	5093	5105	5117	1	2	4	5	6	7	8	9	10	
.71	5129	5140	5142	5164	5176	5188	5200	5212	5224	5236	1	2	4	5	6	7	8	10	11	
.72	5248	5260	5272	5284	5297	5309	5321	5333	5346	5358	1	2	4	5	6	7	9	10	11	
.73	5370	5383	5395	5408	5420	5433	5445	5458	5470	5483	1	3	4	5	6	8	9	10	11	
.74	5495	5508	5521	5534	5546	5559	5572	5585	5598	5610	1	3	4	5	6	8	9	10	12	
.75	5623	5635	5649	5662	5675	5689	5702	5715	5728	5741	1	3	4	5	7	8	9	10	12	
.76	5754	5768	5781	5794	5808	5821	5834	5846	5861	5875	1	3	4	5	7	8	9	11	12	
.77	5888	5902	5916	5929	5943	5957	5970	5984	5999	6012	1	3	4	5	7	8	10	11	12	
.78	6026	6039	6053	6067	6081	6095	6109	6124	6138	6152	1	3	4	6	7	8	10	11	12	
.79	6166	6180	6194	6209	6223	6237	6252	6266	6281	6295	1	3	4	6	7	9	10	11	13	
.80	6310	6324	6339	6353	6368	6383	6397	6412	6427	6442	1	3	4	6	7	9	10	12	13	
.81	6457	6471	6486	6501	6516	6531	6546	6561	6577	6592	2	3	5	6	8	9	11	12	14	
.82	6607	6622	6637	6653	6668	6683	6699	6714	6730	6745	2	3	5	6	8	9	11	12	14	
.83	6761	6776	6792	6808	6823	6839	6855	6871	6887	6902	2	3	5	6	8	9	11	13	14	
.84	6918	6934	6950	6966	6982	6998	7015	7031	7047	7063	2	3	5	6	8	10	11	13	15	
.85	7079	7096	7112	7129	7145	7161	7176	7194	7211	7228	2	3	5	7	8	10	12	13	15	
.86	7244	7261	7278	7295	7311	7328	7345	7362	7379	7396	2	3	5	7	8	10	12	13	15	
.87	7413	7430	7447	7464	7482	7499	7516	7534	7551	7568	2	3	5	7	9	10	12	14	15	
.88	7586	7603	7621	7638	7656	7674	7691	7709	7727	7745	2	4	5	7	9	11	13	14	16	
.89	7762	7780	7798	7816	7834	7852	7870	7889	7907	7925	2	4	5	7	9	11	13	14	16	
.90	7943	7963	7980	7998	8017	8035	8054	8072	8091	8110	2	4	5	7	9	11	13	15	17	
.91	8128	8147	8169	8185	8204	8222	8241	8260	8279	8299	2	4	6	8	9	11	13	15	17	
.92	8318	8337	8356	8375	8395	8414	8433	8453	8472	8492	2	4	6	8	10	12	14	15	17	
.93	8511	8531	8551	8570	8590	8610	8630	8650	8670	8690	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
.94	8710	8730	8750	8770	8790	8810	8831	8851	8872	8892	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
.95	8913	8933	8954	8974	8995	9016	9036	9057	9078	9099	2	4	6	8	10	12	15	17	19	
.96	9120	9141	9162	9183	9204	9226	9247	9268	9290	9311	2	4	6	8	11	13	15	17	19	
.97	9333	9354	9376	9397	9419	9441	9462	9484	9506	9528	2	4	7	9	11	13	15	17	20	
.98	9550	9572	9594	9616	9638	9661	9683	9705	9727	9750	2	4	7	9	11	13	16	18	20	
.99	9772	9795	9817	9840	9863	9886	9908	9931	9954	9977	2	5	7	9	11	14	16	18	20	

☎ : 432813

# NAVARATHNA BOOK CENTRE

Eluru Road, VIJAYAWADA - 520 002.

## బాల సాహిత్యంలో - బంగారు మొలకలు

- బాలానంద బొమ్మల పిలిడి సాయిబాబా (2భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల అరేబియన్ నైట్స్ అద్భుత కథలు (3భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల షేక్స్పియర్ అద్భుత కథలు (3 భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల బైబిల్ కథలు - (2 భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల సేండ్ బాద్ సాహసయాత్రలు
- బాలానంద బొమ్మల రాబిన్సన్ క్రూసో సాహసయాత్రలు
- బాలానంద బొమ్మల డాన్ క్విక్స్టర్ సాహసయాత్రలు
- బాలానంద బొమ్మల రాబిన్ హుడ్ సాహసయాత్రలు
- బాలానంద బొమ్మల రెండు మహానగరాల కథ
- బాలానంద బొమ్మల డేవిడ్ కాపర్ ఫీల్డ్
- బాలానంద బొమ్మల ఆలివర్ ట్విస్ట్
- బాలానంద బొమ్మల రాజు - పేద
- బాలానంద బొమ్మల ప్రపంచ అద్భుత కథలు (2 భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల పంచ తంత్రం
- బాలానంద బొమ్మల రామాయణం
- బాలానంద బొమ్మల భారతం
- బాలానంద బొమ్మల భాగవతం
- బాలానంద బొమ్మల దశావతారాలు
- బాలానంద బొమ్మల శ్రీకృష్ణ లీలలు
- బాలానంద బొమ్మల టిప్పసుల్తాన్
- బాలానంద బొమ్మల వీరహింద్య కట్టబ్రహ్మన
- బాలానంద బొమ్మల మర్కాదరామన్న కథలు
- బాలానంద బొమ్మల అల్లావుద్దీన్ అద్భుత దీపం
- బాలానంద బొమ్మల ఆలీబాబా 40 దొంగలు
- బాలానంద బొమ్మల అక్బర్ జీర్బల్ వినోద కథలు
- బాలానంద బొమ్మల భోతాళకథలు
- బాలానంద బొమ్మల తెనాలి రామకృష్ణ కథలు
- బాలానంద బొమ్మల పరమానందయ్య శిష్యులు
- బాలానంద బొమ్మల భట్టి-విక్రమాదిత్యుల కథలు (2భాగాలు)
- బాలానంద బొమ్మల అపూర్వ చింతామణి
- బాలానంద బొమ్మల కాశీ రామేశ్వర మజిలీల కథలు
- బాలానంద బొమ్మల గలివర్ సాహసయాత్రలు

